



## **Ministério da Educação**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**Técnico em Agropecuária**

**Integrado ao Ensino Médio**

**Barretos**

**Março/2017**



PRESIDENTA DA REPÚBLICA

**Dilma Vana Rousseff**

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

**Henrique Paim**

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA- SETEC

**Aléssio Trindade de Barros**

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

**Eduardo Antonio Modena**

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

**Whisner Fraga Mamede**

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

**Paulo Fernandes Júnior**

PRÓ-REITORA DE ENSINO

**Cynthia Regina Fischer**

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

**Eduardo Alves da Costa**

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

**Wilson de Andrade Matos**

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS*

**Sérgio Vicente de Azevedo**

## RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO

COORD. DO CURSO DE TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

**Msc. Luiz Roberto P. Nemoto**

PEDAGOGA DO *CAMPUS*

**Msc. Ana Paula Faustino Tieti Mendes**

PEDAGOGA DO *CAMPUS*

**Msc. Fernanda Cristina Gaspar Lemes**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dra. Claudia Dias Zettermann**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dra. Claudinéia Aparecida Soares**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dr. Marco Locarno**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dr. Marcos Bonuti**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dra. Marony Dutra**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dra. Marcília Santos Rosado Castro**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dr. Silvio César Pantano**

DOCENTE DO *CAMPUS*

**Dr. Wellington de Freitas Castro**

## SUMÁRIO

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO.....	3
SUMÁRIO .....	5
1. IDENTIFICAÇÃO DO IFSP .....	7
2. IDENTIFICAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> BARRETOS.....	8
3. MISSÃO INSTITUCIONAL.....	9
4. CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL .....	9
5. HISTÓRICO INSTITUCIONAL.....	9
6. RELAÇÃO DOS CAMPI DO IFSP.....	11
7. HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i> E CARACTERIZAÇÃO .....	12
8. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO .....	14
9. OBJETIVOS .....	22
9.1 OBJETIVO GERAL.....	22
9.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	22
10. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	22
11. REQUISITO DE ACESSO.....	23
12. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA .....	23
13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	26
13.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	29
14. METODOLOGIA .....	31
15. PLANOS DAS DISCIPLINAS .....	32
16. CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	176
17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	177
18. ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	178
19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	179
20. ATENDIMENTO DISCENTE .....	180
21. CONSELHO DE CLASSE.....	181
22. MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS .....	182
23. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	182
23.1. INFRAESTRUTURA FÍSICA.....	182
23.2 - FAZENDA EXPERIMENTAL .....	191
24. EQUIPE DE TRABALHO .....	191
24.1 CORPO DOCENTE.....	191

<b>24.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO.....</b>	<b>192</b>
<b>25. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>193</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO IFSP

**NOME:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**SIGLA:** IFSP

**CNPJ:** 10882594/0001-65

**NATUREZA JURÍDICA:** Autarquia Federal

**VINCULAÇÃO:** Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC)

**ENDEREÇO:** Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé – São Paulo/Capital

**CEP:** 01109-010

**TELEFONE:** (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)

**FACSIMILE:** (11) 3775-4501

**PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET:** <http://www.ifsp.edu.br>

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** proensino@ifsp.edu.br

**DADOS SIAFI: UG:** 158154

**GESTÃO:** 26439

**NORMA DE CRIAÇÃO:** Lei nº 11.892 de 29/12/2008

**NORMAS QUE ESTABELEECERAM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADOTADA NO PERÍODO:** Lei Nº 11.892 de 29/12/2008

**FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE:** Educação

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO *CAMPUS* BARRETOS

**NOME:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

***Campus*** Barretos

**SIGLA:** IFSP-BRT

**CNPJ:** 100882594/0023-70

**ENDEREÇO:** Avenida C-1, 250, Ide Daher, Barretos-SP.

**CEP:** 14781-502

**TELEFONES:** (17) 3043 6987

**FACSIMILE:** (17) 3043 6987

**PÁGINA NA INTERNET:** <http://www.ifsp.edu.br/barretos>

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** [brt@ifsp.edu.br](mailto:brt@ifsp.edu.br)

**DADOS SIAFI: UG:** 158583

**GESTÃO:** 26439

**AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO:** Portaria Ministerial nº 1.170, de  
21/09/2010



### 3. MISSÃO INSTITUCIONAL

Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento.

### 4. CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL

A Educação Científica e Tecnológica ministrada pelo IFSP é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano. Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no PDI institucional.

### 5. HISTÓRICO INSTITUCIONAL

O primeiro nome recebido pelo Instituto foi o de Escola de Aprendizizes e Artífices de São Paulo. Criado em 1910, inseriu-se dentro das atividades do governo federal no estabelecimento da oferta do ensino primário, profissional e gratuito. Os primeiros cursos oferecidos foram os de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas.

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937 e o nome da Instituição foi alterado para Liceu Industrial de São Paulo, denominação que perdurou até 1942. Nesse ano, através de um Decreto-Lei, introduziu-se a Lei Orgânica do Ensino Industrial, refletindo a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico.

A partir dessa reforma, o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação. Com um Decreto posterior, o de nº 4.127, também de 1942, deu-se a criação da Escola Técnica de São Paulo, visando à oferta de cursos técnicos e de cursos pedagógicos.

Esse decreto, porém, condicionava o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo à construção de novas instalações próprias, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições. Posteriormente, em 1946, a escola paulista recebeu autorização para implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas.

Por sua vez, a denominação Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, em ação do Estado que abrangeu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal. Os cursos técnicos de Eletrotécnica, de Eletrônica e Telecomunicações e de Processamento de Dados foram, então, implantados no período de 1965 a 1978, os quais se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

Durante a primeira gestão eleita da instituição, após 23 anos de intervenção militar, houve o início da expansão das unidades descentralizadas – UNEDs, sendo as primeiras implantadas nos municípios de Cubatão e Sertãozinho.

Já no segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, a instituição tornou-se um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), o que possibilitou o oferecimento de cursos de graduação. Assim, no período de 2000 a 2008, na Unidade de São Paulo, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, além de Licenciaturas e Engenharias.

O CEFET-SP transformou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº11.892, sendo caracterizado como instituição de educação superior, básica e profissional.

Nesse percurso histórico, percebe-se que o IFSP, nas suas várias caracterizações (Escolas de Artífices, Liceu Industrial, Escola Industrial, Escola

Técnica, Escola Técnica Federal e CEFET), assegurou a oferta de trabalhadores qualificados para o mercado, bem como se transformou numa escola integrada no nível técnico, valorizando o ensino superior e, ao mesmo tempo, oferecendo oportunidades para aqueles que não conseguiram acompanhar a escolaridade regular.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP – que atualmente conta com 37 *campi* – contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada *Campus*. Atua também na pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

## 6. RELAÇÃO DOS CAMPI DO IFSP

<i>Campi</i>	Autorização de Funcionamento	Início das Atividades
São Paulo	Decreto nº. 7.566, de 23/09/1909	24/02/1910
Cubatão	Portaria Ministerial nº. 158, de 12/03/1987	01/04/1987
Sertãozinho	Portaria Ministerial nº. 403, de 30/04/1996	01/1996
Guarulhos	Portaria Ministerial nº. 2.113, de 06/06/2006	13/02/2006
São João da Boa Vista	Portaria Ministerial nº. 1.715, de 20/12/2006	02/01/2007
Caraguatatuba	Portaria Ministerial nº. 1.714, de 20/12/2006	12/02/2007
Bragança Paulista	Portaria Ministerial nº. 1.712, de 20/12/2006	30/07/2007
Salto	Portaria Ministerial nº. 1.713, de 20/12/2006	02/08/2007
São Carlos	Portaria Ministerial nº. 1.008, de 29/10/2007	01/08/2008
São Roque	Portaria Ministerial nº. 710, de 09/06/2008	11/08/2008
Campos do Jordão	Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010	02/2009
Birigui	Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Piracicaba	Portaria Ministerial nº. 104, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Itapetininga	Portaria Ministerial nº. 127, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Catanduva	Portaria Ministerial nº. 120, de 29/01/2010	2º semestre de 2010

Araraquara	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Suzano	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Barretos	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Boituva	Resolução nº 28, de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Capivari	Resolução nº 30, de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Matão	Resolução nº 29, de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Avaré	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Hortolândia	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Registro	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Votuporanga	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Presidente Epitácio	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Campinas	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
São José dos Campos	Portaria Ministerial nº 330, de 26/04/2013	1º semestre de 2013
Assis ( <i>Campus Avançado</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Jacareí	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Sorocaba	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Rio Claro	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Araras ( <i>Campus avançado</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Jundiaí ( <i>Campus avançado</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Limeira ( <i>Campus avançado</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Mococa ( <i>Campus avançado</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Presidente Prudente ( <i>Campus</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Santo André ( <i>Campus</i> )	Em fase de implantação	2º semestre de 2014

## 7. HISTÓRICO DO *CAMPUS* E CARACTERIZAÇÃO

O *Campus* Barretos, edificado em atendimento à Chamada Pública do MEC/SETEC no 001/2007 - Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – FASE II, está localizado no município de Barretos, no extremo norte do estado de São Paulo, com autorização de funcionamento pela portaria ministerial nº 1.170 de 21 de setembro de 2010 e início de suas atividades

educacionais no 2º semestre de 2010.

O *Campus* iniciou suas atividades, atendendo a sociedade, com os cursos Técnicos concomitante e subsequente de Agronegócio; Eventos e; Manutenção e suporte em informática. Paralelamente também eram desenvolvidas algumas atividades de extensão de acordo com a demanda local.

Atualmente o *Campus* ampliou suas atividades e dispõe de 99 colaboradores. Desses, 47 são docentes e 28 são técnicos administrativos. Os demais são colaboradores terceirizados das áreas de segurança, higienização e manutenção. Dentre os docentes, 42,5% são doutores, 30% são mestres e 27,5% especialistas. Hoje são oferecidos no *Campus* os cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio, em parceria com a Secretaria de Educação do Estado, em Agropecuária, em Alimentos e em Informática. Também são oferecidos cursos Técnicos concomitantes/subsequentes em Agronegócio, em Alimentos, e em Eventos. E, o ensino superior é atendido pelos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e, Tecnologia em Gestão de Turismo. Ressalta-se também que o *Campus* desenvolve ações de extensão e pesquisa que suprem a demanda local.

O prédio do *Campus* é composto por um conjunto edificado de padrão escolar com 5 blocos de edifícios interligados, com área total construída de 5.331,48 m<sup>2</sup> sendo bloco administrativo, bloco de salas de aula, bloco de laboratórios, passarela, anfiteatro e auditório além da área de implantação e portaria, distribuídos em 2 pavimentos. Existe uma área experimental de 500.000 m<sup>2</sup> correspondente à totalidade da área rural do *Campus* Barretos, embora ainda não tenha nenhuma construção no local. Na área experimental serão construídos, a partir de 2014, blocos com salas de aula, alojamentos, laboratórios e estações experimentais que subsidiarão os cursos das áreas de Recursos Naturais e Produção Alimentícia do câmpus.

A economia da Região Administrativa de Barretos está centrada nas culturas de cana-de-açúcar e laranja, na criação de gado de corte e de leite e nas indústrias associadas a estes produtos.

Considerando o exposto, vale ressaltar que em Barretos há forte concentração de abatedouros, frigoríficos e usinas de açúcar e álcool. Além disso, assim como o município de Bebedouro, é importante processador de frutas cítricas. Na agropecuária, predominam a cana-de-açúcar, a laranja – laranja para a indústria e de mesa, a soja, os laticínios e a carne bovina. Além das indústrias da carne e do suco de laranja, a agricultura da região também favoreceu o desenvolvimento da indústria de fertilizantes, a comercialização de produtos agrícolas e a prestação de serviços ligados à citricultura. Além disso, a cidade sedia a mundialmente famosa Festa do Peão de Boiadeiro, considerada o maior evento de rodeio da América do Sul. A festa atrai em torno de um milhão de turistas para Barretos ao ano.

A presença do IFSP em Barretos permite a ampliação das opções de qualificação profissional e formação técnica e tecnológica para as indústrias e serviços da região, por meio de educação gratuita e de qualidade.

## 8. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO

A cidade de Barretos possui uma população estimada em 112.101 habitantes (IBGE/2010), distribuídos em uma área total de 1.565,540 km<sup>2</sup>.

O Brasil é o país mais extenso da América do Sul, o terceiro das Américas e o quinto do mundo, com 851 milhões de hectares. Perde para a Rússia (2.240 milhões de hectares), o Canadá (997 milhões de hectares), a China (951 milhões de hectares) e os Estados Unidos (937 milhões de hectares). Apenas 254 milhões de hectares, ou 29%, são utilizados para atividades agropecuárias, sendo 77 milhões de hectares para a agricultura (9%) e 177 milhões de hectares (20%) para a pecuária. O termo agropecuária, no Brasil, é usado para definir o uso econômico do solo para cultivo da terra, associado com a criação de animais.

De acordo com as estimativas da Embrapa Monitoramento por Satélite, se forem somadas as Áreas de Preservação Permanente (APP's) e as áreas de Reserva Legal (RL), conforme definidas pela Lei 4.771/65, que instituiu o Código Florestal, modificada pela MP 2.166/67 de 2001, as áreas restritas à

ocupação agropecuária atingem cerca de 605 milhões de hectares, ou 71,2% do território brasileiro. Ou seja, dos 851 milhões de hectares, apenas 246 milhões de hectares estão legalmente disponíveis para a atividade agropecuária.

Tais atividades estão estruturadas em um sistema de gestão territorial para subsidiar a compreensão das atividades econômicas no espaço e no tempo. Essas informações são pré-requisito para qualquer atividade racional de gestão ambiental.

O monitoramento do uso e cobertura das terras contempla a aquisição de dados de uma região em várias datas e permite o acompanhamento temporal das transformações mais importantes ocorridas na paisagem. Esse trabalho pode ser realizado em várias escalas. A comparação desses mapas, executados em duas ou mais datas ou períodos distintos, permite analisar a dinâmica do uso e cobertura das terras. Esses dados contribuem no entendimento do processo de substituição das coberturas vegetais naturais pelas atividades socialmente produzidas e torna possível verificar e quantificar o comportamento em termos de ganho e perda de áreas da agricultura, da pecuária, da silvicultura e da urbanização, a título de exemplo.

Agronegócio envolve desde a pesquisa científica até a comercialização de alimentos, fibras e energia. Agronegócio, portanto, é a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e comercialização dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. *Agribusiness* é um conjunto de negócios relacionados à agricultura do ponto de vista econômico.

A relevância e o desempenho do agronegócio brasileiro podem ser medidos por vários indicadores:

## **PARTICIPAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NO PIB**

O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio em 2009 foi de R\$ 718 bilhões. Em 2008, o PIB do setor atingiu R\$ 764,6 bilhões, ou seja, a retração representou perda de R\$ 45 bilhões na renda do agronegócio nacional. A queda de 7% no PIB da agropecuária, quando comparado o ano de 2009 em relação ao mesmo período de 2008, teve como fator principal a variação nos preços de alguns produtos e o período da crise econômica mundial.

Para a SRB – Sociedade Rural Brasileira, o PIB de 2010 para a agropecuária deverá apresentar uma recuperação, mas sob uma base de retração de 2009. Espera-se que o ano seja melhor para os setores de açúcar e álcool, laranja, café e carnes, mas ainda não será tão bom para o de grãos.

O agronegócio brasileiro é responsável por cerca de **1/3** de tudo que é produzido no país, o é um dos setores mais importantes da economia brasileira.

## **PARTICIPAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL**

A análise das informações sobre a balança do agronegócio revela que além da conquista de novos mercados como China, Rússia, países do Oriente Médio, Chile e Indonésia, novos produtos vêm ocupando papel de destaque, como as exportações de carne bovina e suína.

## **PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA**

O comportamento da agropecuária nos últimos anos, especialmente em 2003, com a expectativa, segundo o IBGE, de uma safra de grãos de 122 milhões de toneladas, tem sido o ponto mais comentado sobre o desempenho do agronegócio. O valor bruto da produção de lavouras estimado pelo IPEA é de R\$ 101,0 bilhões, 26,6% superior em valores reais ao ano de 2002. Adicionando-se a esse montante o valor bruto da produção da pecuária de



cerca de R\$ 41,0 bilhões, tem-se um total de R\$ 142 bilhões no segmento AGROPECUÁRIA.

## **VENDA DE INSUMOS PARA A AGROPECUÁRIA**

O desempenho e a relevância do agronegócio podem, também, ser avaliados por indicadores da venda de insumos para a agropecuária, graças aos efeitos que estes têm no que diz respeito ao seu nível de atividades em geral.

## **INTERIORIZAÇÃO, EMPREGO E RENDA**

As riquezas geradas pelo agronegócio alimentam a economia como um todo e propiciam condições para a melhoria de qualidade de vida, principalmente nas pequenas e médias cidades brasileiras. A grande maioria das pequenas cidades brasileiras tem sua economia alicerçada no agronegócio. Se a agropecuária se desenvolve bem, a economia dessas localidades também apresenta bom desempenho.

A agricultura familiar representa 80% da produção de alimentos e 40% do PIB AGROPECUÁRIA brasileiro. Apresenta graves problemas, como o nível insustentável de pobreza em algumas regiões, porém este setor tem grande potencial de gerar riquezas e empregos, produzir alimentos de qualidade e garantir nível de vida digna para muitas famílias.

Segundo o IBGE (2009), a agropecuária é responsável direta pelo emprego de 17,4 milhões de pessoas, o que corresponde a 24,2% da População Economicamente Ativa (PEA). Para melhor dimensionamento dessa participação, cabe lembrar que a construção civil, grande absorvedora de mão-de-obra, ocupa 7% da PEA.

## **POSIÇÃO NO MERCADO MUNDIAL**

A inserção no mercado mundial revelada pelo Indicador de Posição, que é a relação entre o saldo comercial do Brasil e o comércio global, é diferenciada segundo os complexos agroindustriais do agronegócio. Além de mostrar as diferenciações esse Indicador revela o efeito que o país sofre quanto ao protecionismo imposto pelos países desenvolvidos e que incide sobre todos os produtos de nossa pauta de exportações. Isso tem pelo menos dois efeitos sobre o agronegócio: reduz as margens de ganhos dos produtores e exportadores e força a cadeia produtiva a operar com maior produtividade.

## **VANTAGEM COMPARATIVA**

Outra maneira de analisar o agronegócio é por meio do indicador de vantagem comparativa, que avalia o comportamento de um complexo agroindustrial em relação a outros ramos de atividade da economia. O comportamento dos principais complexos reflete, também, grande transferência (absorção) de capital e de outros fatores. O aumento da vantagem comparativa representa desse modo, uma opção atrativa para o investimento no agronegócio.

## **RELAÇÃO DE TROCAS**

Outro indicador é a relação de trocas entre a agropecuária e o setor de insumos, que representam os dois primeiros elos da cadeia. Duas tendências principais são notadas. A primeira é o crescimento dessa relação nos últimos anos, que reflete uma melhoria dos preços dos produtos da agropecuária em relação aos preços dos insumos adquiridos. Outra tendência refere-se à relação de trocas, que tem se mostrado 23,4% maior na última década se comparada ao período anterior. Ao observar a relação de trocas para lavouras e pecuária vê-se que ela tem sido mais favorável para as lavouras do que para a pecuária.

Dias e Amaral (2000) construíram um índice de poder de compra para refletir a lucratividade, multiplicando a relação de trocas pela produtividade da agropecuária. Verificaram a partir desse indicador que o poder de compra da agropecuária cresceu 59% de 1987 a 1998. Vê-se, desse modo, que o atual desempenho da agropecuária é resultado de um processo que vem ocorrendo há alguns anos.

## **PRODUTIVIDADE TOTAL DOS FATORES (PTF)**

A Produtividade Total dos Fatores é um indicador que relaciona todos os produtos da agropecuária e todos os insumos utilizados no processo produtivo. Essa medida expressa o crescimento do produto que é devido ao uso mais eficiente dos fatores de produção. Seu crescimento deve-se à melhoria da qualidade do trabalho e do capital físico de modo que se obtém mais produto com uma mesma quantidade de insumos. Além da tecnologia, outras inovações podem afetar a produtividade total dos fatores, como a organização e a gestão do agronegócio.

O quadro abaixo aponta as principais culturas e suas respectivas áreas, para a cidade de Barretos. Destacam-se as culturas de pastagem, cana-de-açúcar, laranja, milho e soja. Além das citadas anteriormente, e segundo dados do IEA – Instituto de Estudos Avançados da USP, no Estado de São Paulo, a heveicultura se faz presente em 298 municípios, desses, 38 possuem 50,0% da área plantada. Os municípios de Barretos, Nhandeara, Garça, Bálsamo e Colina são responsáveis por 15,0% desse total. Cabe destaque por ser uma atividade que tem por característica ser fixadora de mão-de-obra.

<b>CULTURA</b>	<b>ÁREA (ha)</b>
Abacate	13,10
Acerola (ou cereja-das-antilhas)	0,60
Algodão	1.863,10
Arroz	20,30
Banana	3,70
Braquiária	48.245,30

Café	28,50
Caju	0,70
Cana-de-açúcar	17.088,80
Capim-napier (ou capim-elefante)	588,30
Cidra	0,10
Coco-da-bahia	6,60
Colonião	7.893,30
Ervas medicinais e aromáticas	726,00
Eucalipto	116,00
Fruta-do-conde (ou pinha, ou anona)	0,10
Goiaba	0,10
Gramas	811,40
Jabuticaba	0,10
Jaca	0,10
Jiló	2,00
Laranja	25.442,20
Limão	14,60
Macadamia (ou noz-macadamia)	27,20
Mamão	18,80
Mandioca	29,50
Manga	14,10
Maracujá	2,00
Milho	8.338,30
Palmito	2,00
Pêssego	93,40
Pomar doméstico	1,00
Repolho	9,60
Seringueira	1.796,80
Soja	17.386,70
Sorgo	3.344,60
Tangerina	139,90
Tangor	20,00
Uva fina	2,00
<b>Outras culturas</b>	59,40
Outras florestais	7,30
Outras gramíneas para pastagem	9.530,20
Outras leguminosas para pastagem	2,00
Outras olerícolas	15,40

Quadro 1 - Principais culturas e suas respectivas áreas, para a cidade de Barretos. Casa da Agricultura, 2012.

A organização do plano de curso de Técnico em Agropecuária é basicamente o de interpretar o estado atual do agronegócio no país com ênfase na determinação de oportunidades de inserção dos produtores ao mundo globalizado, com propostas para implementar ações considerando sua relação com linhas estratégicas, instrumentos de cooperação e tecnologias existentes.

Para que um país busque desenvolvimento sustentável e crescimento econômico, deverá ter políticas educacionais que venham a suprir a enorme necessidade de ter em sua sociedade, trabalhadores qualificados com competência para desenvolvimento de suas atividades.

Os processos educacionais devem preparar o profissional para a mobilidade permanente entre ocupações numa mesma empresa, entre diferentes empresas e, até mesmo para o trabalho autônomo.

No caso do presente currículo, deve mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes, para: saber, poder e querer mudanças quanto à introdução de inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais, visando corrigir distorções nos elos da cadeia agropecuária.

Trata-se de um mercado de trabalho com grandes oportunidades, e que necessitam de qualificação profissional adequada. São muitas as oportunidades nesse mercado de trabalho que cresce e muda tão rapidamente. Por essa razão, o Curso Técnico aqui proposto não só atende a essa enorme demanda como também, beneficia uma quantidade significativa de pessoas que necessitam de formação, qualificação e requalificação profissional.

## 9. OBJETIVOS

### 9.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico em Agropecuária tem como objetivo geral oferecer aos alunos egressos do ensino fundamental o acesso à Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, e conseqüentemente, à capacitação e à qualificação para o trabalho, emprego e empreendedorismo. Colaborando, assim, com o desenvolvimento econômico sustentável de Barretos e região.

### 9.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Em consonância com o objetivo geral, o curso tem as seguintes preocupações:

- Permitir ao educando conhecimento geral sobre a cadeia produtiva da agropecuária possibilitando sua atuação nos processos de produção e processamento nas unidades agrícolas, distribuição de suprimentos agrícolas e armazenamento.
- Deverá ser capaz também de intervir, utilizando transferência de conhecimento, numa visão de desenvolvimento sustentado com foco na inovação com responsabilidade social e ambiental.
- Permitir ao educando participar da gestão ambiental, do desenvolvimento e da sustentabilidade do empreendimento rural.

## 10. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Técnico em Agropecuária é o profissional que planeja, executa e fiscaliza todas as fases dos projetos agropecuários. Administra propriedades rurais. Elabora, aplica e monitora programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal, e agroindustrial. Fiscaliza produtos de origem animal, vegetal e agroindustrial. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Atua em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

## MERCADO DE TRABALHO

Empresas rurais, comerciais e agroindustriais. Empresas de assistência técnica, consultoria, extensão rural e pesquisa. Cooperativas e associações de produtores rurais que demandem suporte e orientação técnica na cadeia produtiva do agronegócio, parques e reservas naturais.

### 11. REQUISITO DE ACESSO

Serão ofertadas 80 vagas para início de cada ano letivo no período integral. Os requisitos para ingresso no curso são:

- Ser portador de certificado de conclusão do ensino fundamental;
- Ter sido aprovado no processo seletivo público para ingresso no curso.

O processo seletivo será composto por aplicação de provas objetivas e/ou discursivas que abordarão competências do ensino fundamental. As regras e detalhamentos sobre cada processo seletivo deverão obedecer a edital específico a ser elaborado pelo *Campus*.

### 12. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- **Legislação Institucional**

Legislação	Ementa
Resolução nº 871, de 04 de junho de 2013	Regimento Geral
Resolução nº 872, de 04 de junho de 2013	Estatuto do IFSP
Resolução nº 866, de 04 de junho de 2013	Projeto Pedagógico Institucional
Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013	Organização Didática
Resolução n.º 283, de 03 de dezembro de 2007	Conselho Diretor do CEFETSP, que aprova a definição dos parâmetros dos planos de cursos e dos calendários escolares e acadêmicos do CEFETSP (5%).

Resolução IFSP nº 26/2014	Delega competência ao Pró-reitor de ensino para autorizar a implementação de atualizações em projetos pedagógicos de cursos pelo conselho superior.
---------------------------	---

### **Acessibilidade**

- Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nos nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- O câmpus valoriza um plano de atendimento aos portadores de necessidades especiais. Nesse sentido, prioriza-se o atendimento de deficientes auditivos pela contratação de profissionais de ensino de libras de acordo com o Decreto nº 5626/2005. No tocante ao espaço físico, já existem rampas de acesso a portadores de necessidades especiais, tais como cadeirantes, às salas de aula e aos laboratórios de ensino que estejam localizados em pavimentos superiores.

### **Diretrizes da Educação**

- Decreto nº 5154 de 23/07/2004 que regulamenta o § 2º do art. nº 36 e os arts. nº 39 a nº 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. nº 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.



- Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012 que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Dado pelo Parecer CNE/CEB nº 5/2011, aprovado em 5 de maio de 2011.
- Resolução CNE/CEB nº 3, de 26 de junho de 1998, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 4, de 16 de agosto de 2006, que altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

### **Catálogo Nacional de Cursos**

- Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012, que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

### **Estágio**

- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. nº 428 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e nº 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. nº 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. nº 6 da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP.
- Resolução CNE/CEB nº 2, de 4 de abril de 2005 e modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até

nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.

- Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Inclui texto Resolução CNE/CEB nº 2/2005.

### **Currículo**

- Parecer CNE/CEB nº38/2006, 7 de julho de 2006: oferta obrigatória em todos os anos, de acordo com a LDB: Filosofia, Sociologia e Língua Estrangeira Moderna Obrigatória.
- Lei nº 11.161/2005: deverá ser oferecida pela Instituição em todos os anos a Língua Espanhola, como Língua Moderna Optativa, sendo esta facultativa para o estudante.
- São conteúdos obrigatórios pela LDB: o ensino da Arte, tendo a música como conteúdo obrigatório, embora não exclusivo; História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Parecer CNE/CBE nº 2/2007, 31 de janeiro de 2007); educação alimentar e nutricional; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; Educação Ambiental; Educação para o Trânsito; Educação em Direitos Humanos (Resolução nº 2, de 30/01/2012).

## **13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Ao longo de quase quatro anos o *Campus* Barretos vem oferecendo oportunidades aos interessados em agropecuária a serem indivíduos, competentes para atuarem em fazendas, revendas defensivos, sementes e produtos Agropecuários em geral por intermédio de suas habilitações.

Neste sentido, o projeto pedagógico deste curso teve como base o curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio realizado em parceria

com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE) do IFSP *Campus* Barretos, que foi iniciado em 2012 e atualmente possui 3 turmas. Com a experiência do curso em parceria com a SEE, desenvolveu-se este novo projeto pedagógico com algumas adaptações em relação ao curso iniciado em 2012.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio constitui-se uma demanda educacional que oferece constantemente condições de melhoria de desempenho profissional através de seus cursos. Há necessidade, portanto, de se formar indivíduos que poderão atuar não só na região ao entorno de Barretos como também nas demais do Estado.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais dão ênfase no Ensino Médio à formação geral sobre a formação específica; o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização. Essas competências preconizadas no Ensino Médio devem ser, portanto, enfatizadas e desenvolvidas na formação do técnico em Agropecuária, de modo a qualificá-los para atuar de forma coerente dentro desses novos paradigmas.

Sabe-se, ainda, que a necessidade de formação constante exige um profissional autônomo, consciente de que deve dar continuidade a seus estudos, seja por meio de graduação, cursos de extensão, pós-graduação. O Curso técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio do *Campus* de Barretos pretende com essa autonomia promover a articulação entre a teoria e prática e que o aluno possa desenvolver ao longo do seu percurso a flexibilidade para complementar sua formação no período do estágio. Desse modo, o currículo deve ser entendido como um instrumento que propicie a aquisição do saber de forma articulada também com os interesses do aluno.

O Currículo do curso técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, que passará a vigorar a partir de 2015, apresenta-se constituído por um conjunto de disciplinas que estão de acordo com a área formação e em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso e o Catálogo Nacional De Cursos Técnicos, nos quais se pode observar:

- Planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos Agropecuários;
- Administrar propriedades rurais;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- Fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- Atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

Para a elaboração das disciplinas que deveriam fazer parte da Base Nacional Comum, a equipe do Núcleo Sociopedagógico do *Campus* Barretos (composto por pedagogas, psicólogo, assistente social e técnicos em assuntos educacionais), a coordenação de Recursos Naturais e a gerência educacional analisaram as necessidades da área de formação do curso e os dispositivos legais que devem ser considerados para a elaboração da estrutura curricular. Em relação ao curso em parceria com a SEE, as disciplinas da Base Nacional Comum desse novo curso foram distribuídas de maneira mais uniforme nos 3 anos do curso, para evitar uma quantidade excessiva de disciplinas no primeiro ano, prejudicando o rendimento dos alunos, e evitar uma baixa quantidade de componentes curriculares da Base Comum no último ano do curso, o que também prejudica os alunos por não prepará-los de maneira adequada para os processos seletivos e vestibulares que estes desejam realizar.

A organização curricular também possui componentes curriculares da Parte Profissionalizante, que foi baseada no curso em parceria com a SEE oferecido atualmente no *Campus* Barretos. Além dos componentes curriculares obrigatórios, a organização curricular deste curso também possui a disciplina “Espanhol” como um componente curricular optativo. A disciplina de espanhol será ofertada em todos os anos e vem complementar o conhecimento do aluno numa segunda língua estrangeira.


O curso possui uma carga horária que está distribuída em três anos, sendo que cada ano é constituído por 200 dias letivos e cada aula tem a

duração de 50 minutos. O curso tem carga horária total mínima de 3733 horas distribuídas em 2533 horas referentes à base nacional comum e 1200 horas referentes à formação profissionalizante.

### 13.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>Curso: Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio</b>	
<i>Campus</i>	Barretos
Modalidade	Presencial
Previsão de abertura do curso	Início do ano letivo de 2017
Período	Integral
Vagas Anuais	80 vagas
Duração do curso	3 anos
Carga Horária Mínima Optativa	200 horas
Carga Horária Mínima Obrigatória	3.733 horas
Duração da Hora-aula	50 minutos
Duração do ano	40 semanas

## 13.2 ESTRUTURA CURRICULAR

 <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO</b> <b>Campus Barretos</b> Criado pela Portaria Ministerial nº 1.170 de 21/09/2010. <b>ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b> Base Legal: Lei nº 9394/1996, Decreto nº 5154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012. Resolução de autorização do Curso no IFSP, nº xxx de xxxx											Carga Horária Mínima Obrigatória		
											3733		
											Número de semanas		
											40		
<b>Habilitação Profissional: Técnico em Agropecuária</b>													
BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS	Componente Curricular	Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas semanais			Total de ch/componentes			Total aulas	Total horas
						1º	2º	3º	1º	2º	3º		
LINGUAGENS	LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO	Língua Portuguesa e Redação	LPR	T	1	4	4	4	133	133	133	480	400
		Arte	ART	T/P	1	2	1	0	67	33	0	120	100
		Educação Física	EFI	T/P	1	2	1	0	67	33	0	120	100
	MATEMÁTICA	Matemática	MAT	T	1	4	4	4	133	133	133	480	400
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia e Programa de Saúde	BPS	T/P	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Física	FIS	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Química	QUI	T/P	1	2	2	2	67	67	67	240	200
	CIÊNCIAS HUMANAS	História	HIS	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Geografia	GEO	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Filosofia	FIL	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
Sociologia		SOC	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167	
Parte Divers. Obrigatória	LINGUAGENS	Inglês	ING	T	1	2	2	2	67	67	240	200	
<b>FORMAÇÃO GERAL = Sub Total I</b>						<b>28</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>933</b>	<b>867</b>	<b>733</b>	<b>3040</b>	<b>2533</b>
PARTE DIVERSIFICADA	Espanhol (facultativa)		ESP	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
<b>PARTE DIVERSIFICADA = Sub Total II</b>						<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>240</b>	<b>200</b>
PARTE PROFISSIONALIZANTE	Projeto Integrador		PRI	P	1	0	0	2	0	0	67	80	67
	Produção Vegetal - Solos e Holericultura		PV1	T/P	1	3	0	0	100	0	0	120	100
	Produção Vegetal - Culturas Anuais		PV2	T/P	1	0	3	0	0	100	0	120	100
	Produção Vegetal - Perenes		PV3	T/P	1	0	0	3	0	0	100	120	100
	Produção e Sanidade Animal - Aves, peixes, abelhas e coelhos		PA1	T/P	1	3	0	0	100	0	0	120	100
	Produção e Sanidade Animal - Monogástricos		PA2	T/P	1	0	3	0	0	100	0	120	100
	Produção e Sanidade Animal - Poligástricos		PA3	T/P	1	0	0	3	0	0	100	120	100
	Saúde e Segurança no Trabalho Rural		SST	T	1	2	0	0	67	0	0	80	67
	Infraestrutura - Topografia, irrigação e drenagem		IF1	T	1	2	0	0	67	0	0	80	67
	Infraestrutura - Mecanização Agrícola		IF2	T	1	0	2	0	0	67	0	80	67
	Infraestrutura - Construções Rurais		IF3	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67
	Tecnologia de Alimentos		TAL	T/P	1	0	2	0	0	67	0	80	67
	Gestão Agropecuária e Comercialização Agrícola		GAC	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67
	Informática Aplicada à Agropecuária		INF	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67
Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural		COP	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67	
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE = Sub Total III</b>						<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>333</b>	<b>333</b>	<b>533</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>
RESUMO CARGA HORÁRIA	Total de Aulas Semanais (Aulas de 50 minutos)					38	36	38	1267	1200	1267	4480	
	FORMAÇÃO GERAL: Base Nacional Comum + Parte Diversificada											2533	
	FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE: Projeto Integrador + Parte Específica											1200	
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA (sem estágio)											3733	
	Carga Horária Facultativa:											200	
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):											0		
Estágio Supervisionado (optativo)											180		

## 14. METODOLOGIA

A metodologia desenvolvida em sala de aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

Algumas disciplinas também compreendem a execução de aulas práticas nos laboratórios de química, de microbiologia, de informática, de microscopia e de alimentos. Nas aulas práticas, as turmas serão divididas para melhor produtividade e segurança do aluno. Para conclusão e assimilação das aulas práticas serão cobrados relatórios individuais ou em grupos sobre o experimento realizado.

## 15. PLANOS DAS DISCIPLINAS

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><i>CAMPUS</i></p> <p><i>BARRETOS</i></p>
--	---

### PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b>	
<b>Componente curricular: LINGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO</b>	
<b>Ano/ Semestre: 1º ANO</b>	<b>Código: LPR</b>
<b>Total de aulas: 160</b>	<b>Total de horas: 133</b>
<b>2 - EMENTA:</b>	
<p>Estudos de linguagem. Construção de texto. Análise e produção de textos de planificação, enumerativo, literário, argumentativo, informativo, expositivo, teatral. O funcionamento da língua. Aspectos formais do uso da língua: ortografia, regência e concordância. Integração dos estudos de Linguagem com os estudos de Sociedade por meio da leitura e da expressão escrita.</p>	
<b>3-OBJETIVOS:</b>	
<p>Inserir o estudante no mundo da literatura, mostrando sua importância no contexto histórico, a importância da literatura como instrumento de expressão dos movimentos sociais e culturais. Despertar o interesse por leitura. Desenvolver atividades que permitam o uso da norma culta na forma escrita e oral. Identificar os gêneros textuais, e os traços característicos da tipologia dos respectivos textos e os diferentes portadores de textos; Compreender os estudos linguísticos abordando os elementos coesivos, conectivos, marcadores de tempo e espaço, argumentativos, comunicativos e gramaticais.</p>	



#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Relações de conhecimento sobre o gênero e antecipação de sentidos a partir de diferentes indícios. Estruturação da atividade escrita. Planejamento. Construção do texto. Revisão. Textos de planificação (foco: escrita). Projeto de reportagem fotográfica. Texto enumerativos (foco: escrita). Tomada de notas. Texto literário (foco: leitura). Poema: diferenças entre verso e prosa. Conto tradicional. Texto argumentativo (foco: escrita). Opiniões pessoais. Texto informativo (foco: leitura e escrita). Comunicado escolar. Notícia informativa. Texto expositivo (foco: leitura e escrita). Resumo de novela ou filme. Informação, exposição de ideias e mídia impressa. Estratégias de pós-leitura organização da informação e utilização das habilidades desenvolvidas em novos contextos de leitura.
- Funcionamento da língua. Interação discursiva. Identificação das palavras e ideias chave em um texto. Análise estilística: adjetivo e substantivo. Aspectos linguísticos específicos da construção do gênero. Lexicografia: dicionário, glossário, enciclopédia. Aspectos formais do uso da língua: ortografia, regência e concordância. Construção da textualidade.
  - Compreensão e discussão oral: A oralidade nos textos escritos. Expressão oral e tomada de turno. Discussão de pontos de vista em textos literários
  - A literatura como instituição social. Variação linguística: preconceito linguístico. Comunicação e relações sociais. A exposição artística e o uso da palavra. Discurso e valores pessoais e sociais.
  - Projeto de exposição. Texto literário (foco: leitura). Poema: conceitos básicos. Crônica. Texto teatral (foco: leitura): diferenças entre texto teatral e texto espetacular; Texto informativo (foco: leitura e escrita): Folheto. Texto expositivo (foco: leitura e escrita): Resumo. O texto literário e a mídia impressa. Estratégias de pós-leitura: organização da informação e utilização das habilidades desenvolvidas em novos contextos de leitura. Intencionalidade comunicativa. Elaboração de projeto de texto
  - Funcionamento da língua. O conceito de gênero textual. Construção linguística da superfície textual: coesão e coerência. Identificação das palavras e ideias chave em um texto. Análise estilística: verbo.
  - Aspectos linguísticos específicos da construção do gênero. Lexicografia: dicionário, glossário, enciclopédia Aspectos formais do uso da língua: ortografia, regência e concordância Construção da textualidade.
  - A literatura como sistema intersemiótico. O mundo do trabalho e a argumentação. O eu e o outro: a construção do diálogo e do conhecimento
  - Leitura e expressão escrita
  - Estratégias de pré-leitura: relações de conhecimento sobre o gênero e

antecipação de sentidos a partir de diferentes indícios

- Estruturação da atividade escrita: Planejamento; Construção do texto; Revisão. Texto argumentativo (foco: leitura e escrita): Resenha. Texto informativo argumentativo (foco: leitura e escrita). Folder; Entrevista pingue-pongue
- Texto literário (foco: leitura): O poema e o contexto histórico. Texto teatral. Comédia (foco: leitura): Crônica
- As entrevistas e a mídia impressa. Estratégias de pós-leitura organização da informação e utilização das habilidades desenvolvidas em novos contextos de leitura. Intencionalidade comunicativa. Elaboração de projeto de texto.
- Adequação enunciativa ao gênero textual. Construção linguística da superfície textual: coesão e coerência. Identificação das palavras e ideias chave em um texto. Análise estilística: verbo. Aspectos linguísticos específicos da construção do gênero: ortografia, regência e concordância. Construção da textualidade.
- A palavra: profissões e campo de trabalho. O texto literário e o tempo
- Processos interpretativos inferenciais: ironia. Aspectos linguísticos específicos da construção do gênero.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e somatório, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisas individual e/ou grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extraclases, pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AMARAL, Emília; PATROCÍNIO, Mauro Ferreira; LEITE, Ricardo Silva; BARBOSA, Severino Antônio. **Novas Palavras**. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013
- AZEREDO, José Carlos de. **Ensino de Português: fundamentos, percursos,**

objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

- BAGNO, Marcos. **Gramática Pedagógica do Português Brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2014.
- NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática de usos do Português**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1: 488 p.; vol. 2: 648 p.; vol. 3: 512 p.
- HERNANDES, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A Coerência Textual**. São Paulo: Contexto, 2013.
- SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. **Português**. Curitiba: Positivo, 2010.
- CAMPOS, Maria Inês Batista; ASSUMPÇÃO, Nívia. **Tantas linguagens: língua portuguesa - língua, literatura, produção de textos e gramática em uso**. São Paulo: Scipione, 2007. 368 p. vol. 1, 2 e 3.
- HOUAISS, ANTONIO. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Simone Cristina Succi

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: ARTE**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: ART**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Patrimônio cultural imaterial e material. Arte pública. Paisagem Sonora. Música. A arte contemporânea. A arte em multimeios e mídias. Projetos poéticos. Efeitos cênicos e teatrais.

### 3 - OBJETIVOS:

Apresentar a importância das artes e das diversas modalidades de manifestação artística na história da humanidade e na vida contemporânea. Introduzir alguns aspectos teóricos e práticos relativos as diversas manifestações artísticas e seus impactos nas relações de trabalho e na produção de riquezas. Inserir, abordar e discutir os movimentos artísticos contemporâneos.

### 4- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Patrimônio cultural imaterial e material; tradição e ruptura; arte contemporânea; educação patrimonial

- Arte pública; intervenções urbanas
- Paisagem sonora; músicos da rua escola de samba; tambor de crioula; jongo; roda de samba; frevo; forró; dança contemporânea; dança popular artes

circenses; circo tradicional; circo contemporâneo; palhaço/clow e a tradição cômica; folia de reis; palhaços de hospital

- Pré-projetos de intervenção na escola
- Intervenção em arte
- Modos de intervenção nas diferentes linguagens artísticas relação arte-público
- Projetos poéticos de intervenção na escola
- A arte contemporânea no território da materialidade
- Procedimentos técnicos das linguagens da fotografia (inclusive via celulares), do computador, do cinema de animação, web art, expansão dos conceitos de pintura, desenho, escultura, grafite etc
- Inserção de imagens tecnológicas nos espetáculos; os novos equipamentos de iluminação e de efeitos cênicos; o palco para além do edifício teatral
- DJ's; música eletrônica; procedimentos técnicos da informática. Realização dos projetos poéticos. A apropriação e a citação na produção em artes visuais, dança, teatro.
- Citações de obras de outras épocas (sejam melódicas, harmônicas, instrumentações...), nas composições de compositores eruditos, da MPB e do jazz

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- HUGHES, Howard. **Artes, entretenimento e turismo**. São Paulo: Roca, 2004.
- CALABRIA, Carla Paula Brondi; MARTINS, Raquel Valle. **Arte História &**

**Produção:** Brasil. São Paulo: FTD, 2009. 144 p.

- OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010. 188 p.

#### **8- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FARIAS, Agnaldo. **Arte brasileira hoje**. São Paulo: Publifolha, 2002.
- FUSARI, Maria de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa. **Arte na Educação Escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.
- ROSSI, Maria. **Imagens que falam, leitura da arte na escola**. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- NEWBERY, Elisabeth. **Os Segredos da Arte**. São Paulo: Ática, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Como e Por Que se Faz Arte**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2009.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Ana Paula Faustino Tieti Mendes

## PLANO DA DISCIPLINA –BASE NACIONALCOMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA

Ano/ Semestre: 1º ANO

Código: EFI

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

### 2 - EMENTA:

Jogos. Esporte. Ginásticas. Lutas. Atividade rítmica. Corpo e saúde. Lazer e trabalho.

### 3-OBJETIVOS:

Apresentar as principais maneiras de tratar o corpo físico de forma saudável. Indicar aspectos relacionados à atividades físicas e nutricionais para promoção da saúde bem estar.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Sistemas de jogo e táticas em uma modalidade coletiva já conhecida dos alunos;
- A importância dos sistemas de jogo e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do esporte como espetáculo
- Padrões e estereótipos de beleza corporal
- Indicadores que levam à construção de representações sobre corpo e beleza
- Medidas e avaliação da composição corporal

- Índice de massa corpórea (IMC)
- A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo
- Padrões de beleza e suas relações com contextos históricos e culturais
- Interesses mercadológicos envolvidos no estabelecimento de padrões de beleza corporal
- Consumo e gasto calórico: alimentação, exercício físico e obesidade
- A importância dos sistemas de jogo e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo
- Relações diretas e indiretas entre saúde individual/coletiva e atividade física/exercício físico
- Relações entre padrões de beleza corporal e saúde Práticas contemporâneas: ginástica aeróbica, ginástica localizada e/ou outras. Princípios orientadores. Técnicas e exercícios. Esporte e ginástica: benefícios e riscos à saúde.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada. Realização de jogos e atividades esportivas.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe. Desempenho em aulas práticas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- DE MARCO, Ademir (Org.). Educação física: cultura e sociedade. 5. ed. Campinas: Papirus, 2011. 192 p.
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. Lazer e educação. 16. ed. Campinas: Papirus, 2011. 144 p.
- MOREIRA, Wagner Wey (Org.). Educação física & esportes: perspectivas para o século XXI. 17. ed. Campinas: Papirus, 2011. 144 p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BETTI, Mauro (Org.). Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas.



São Paulo: Hucitec, 2003. 137 p.

- DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- GONZÁLEZ, Fernando. Sistema de classificação dos esportes. In: REZER, Ricardo (Org.). **O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos**. Chapecó: Argos, 2006.
- NAHAS, Markus Vinicius. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- TANI, Go; BENTO, Jorge; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). Pedagogia do Desporto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Ana Paula Faustino Tieti Mendes

**PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: MATEMÁTICA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: MAT**

**Total de aulas: 160**

**Total de horas: 133**

**2 - EMENTA:**

Proporcionalidade: Regra de três. Função. Função do 1º Grau e do 2º Grau. Função exponencial e logarítmica. Geometria Espacial.

**3-OBJETIVOS:**

- Capacitar os alunos para a resolução de problemas, fornecendo-lhes informações e conhecimentos objetivos sobre a matemática;
- Desenvolver o raciocínio e o espírito crítico dos estudantes, dando-lhes oportunidade de enfrentar situações novas;
- Trabalhar sobre a base matemática dos alunos equipando-os com estratégias de resolução de problemas;
- Demonstrar a presença e importância da matemática na vida cotidiana, estimulando e despertando o interesse por essa disciplina. Relacionar os conceitos teóricos aplicados na matemática com situações reais.

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Revisão: - Números; - Álgebra: expressões algébricas, equações, inequações e sistemas; - Grandezas e medidas; - Geometria.

- Proporcionalidade: - grandezas direta e inversamente proporcionais; divisão proporcional; Regra de três simples e composta; - Porcentagem.
- Função: - Função do 1º grau e do 2º grau.
- Funções Exponencial e Logarítmica:
  - Crescimento exponencial; Função exponencial: equações e inequações;
  - Logaritmos: definição e propriedades. Função logarítmica: equações e inequações.
- Geometria métrica espacial: - Elementos de geometria de posição; - Poliedros, prismas e pirâmides; - Cilindros, cones e esferas.

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe, pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto & aplicações. São Paulo: Ática, 2011. vol. 1, 2 e 3.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. **Matemática**: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. vol. 1, 2 e 3.
- PAIVA, Manoel. **Matemática Paiva**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1: 488 p.; vol. 2:576 p.; vol. 3: 496 p.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BIANCHINI, Edwaldo. & PACCOLA, Herval. **Matemática**. São Paulo: Moderna. 2004. vol. 1, 2 e 3.
- BONGIOVANNI, Vincenzo; VISSOTTO, Osvaldo; LAUREANO, José Luis Tavares. **Matemática** Volume Único. São Paulo: Bom livro, 1994. 472 p.

- MARCONDES, Christian Alfim; GENTIL, Nelson; SERGIO, Greco Emílio. **Matemática**. Série Novo Ensino Médio. 7. ed. São Paulo: Ática, 2002.
- SHITSUKA, Ricardo. **Matemática Fundamental para tecnologia**. São Paulo: Érica, 2009.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DI, Maria Ignez De Souza Vieira. **Matemática**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. vol.1, 2 e 3.

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Fernanda dos Santos Menino

**PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM**

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>Curso: TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROPECUÁRIA</b>	
<b>Componente curricular: BIOLOGIA E PROGRAMA DE SAÚDE</b>	
<b>Ano/ Semestre: 1º ANO</b>	<b>Código: BPS</b>
<b>Total de aulas: 80</b>	<b>Total de horas: 67</b>
<b>2 - EMENTA:</b>	
<p>O componente curricular trabalha a compreensão da biologia dos seres vivos. Contribui para o entendimento das inter-relações dos seres vivos e o fluxo de energia. Organização celular e funções vitais básicas. Bases Biológicas da Classificação. Reino Monera. Vírus. Reino Fungi. Reino Protista. Reino Plantae.</p>	
<b>3-OBJETIVOS:</b>	
<p>Ao terminar o componente curricular, os estudantes devem ser capazes de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar a célula como unidade responsável pela formação de todos os seres vivos;</li> <li>Compreender as características e os padrões de reprodução, crescimento e desenvolvimento de bactérias, fungos, protozoários, algas e plantas.</li> <li>Apropriar-se dos conhecimentos da biologia e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo natural;</li> <li>Explicar e exemplificar os principais critérios de classificação dos seres vivos.</li> <li>Compreender a organização sistêmica da vida, o fluxo de energia e as interações ambientais.</li> </ol>	
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<p><b>1. Processos de obtenção de energia pelos sistemas vivos: fotossíntese e respiração celular</b></p>	
<p><b>2. Os seres vivos e suas interações:</b></p>	
<p>2.1 Manutenção da vida: fluxo de energia e matéria:</p>	
<p>2.1.1 Cadeia, teia alimentar e níveis tróficos</p>	
<p>2.1.3 Ciclos biogeoquímicos: deslocamentos do carbono, oxigênio e nitrogênio</p>	

## 2.2 Ecossistemas, populações e comunidades:

2.2.1 Características básicas de um ecossistema

2.2.2 Ecossistemas terrestres e aquáticos

2.2.3 Densidade de populações

2.2.4 Equilíbrio dinâmico de populações

2.2.5 Relações de cooperação e competição entre os seres vivos

## **3. Introdução a organização celular e funções vitais básicas:**

### 3.1 A organização celular da vida:

3.1.1 A organização celular como característica fundamental de todas as formas vivas;

3.1.2 Tipos básicos de células (procarioto e eucarioto).

### 3.2 As funções vitais básicas:

3.2.1 Papel da membrana na interação entre ambiente e célula: tipos de transporte;

3.2.2 Sistema de endomembranas: as organelas e o núcleo;

3.2.3 Componentes extracelulares: paredes celulares;

3.2.4 Mecanismo básico de reprodução das células: mitose;

3.2.5 Tecidos.

## **4. Bases biológicas da classificação:**

4.1 Principais critérios de classificação, regras de nomenclatura e categorias taxonômicas reconhecidas atualmente;

4.2 Taxonomia e conceito de espécie;

4.3 Caracterização geral dos cinco reinos: nível de organização, obtenção de energia, estruturas significativas, importância econômica e ecológica;

4.4 Relações de parentesco entre diversos seres vivos: árvores filogenéticas.

## **5. Reino Monera**

5.1 Caracterização celular, morfologia, reprodução e metabolismo

5.2 Archeobactérias, Eubactérias e Cianobactérias;

5.3 Principais doenças causadas por bactérias.

## **6. Vírus: seres vivos ou não?**

6.1 Caracterização e morfologia;

6.2 Principais doenças causadas por vírus.

## **7. Reino Fungi**

7.1 Caracterização celular, morfologia, reprodução e metabolismo

7.2 Principais grupos de fungos

7.3 Principais doenças causadas por fungos.

## **8. Reino Protista**

8.1 Protozoários:

8.1.1 Caracterização celular, morfologia, reprodução e metabolismo

8.1.2 Principais grupos de protozoários

8.1.3 Principais doenças parasitárias causadas por protozoários

8.2 Algas:

8.2.1 Características gerais

8.2.2 Importância ecológica e econômica das algas

## **9. Características, evolução, diversidade, ciclo de vida e reprodução das plantas:**

9.1 Briófitas

9.2 Pteridófitas

9.3 Gimnospermas

9.4 Angiospermas

9.4.1 Desenvolvimento e morfologia das angiospermas: semente, raiz, caule e folha

9.4.2 Fisiologia das Angiospermas:

9.4.2.1 Nutrição mineral e orgânica;

9.4.2.2 Condução seiva bruta e elaborada (floema e xilema);

9.4.2.3 Hormônios vegetais

9.4.2.4 Movimentos vegetais

## **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas dissertativas individuais, seminários, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extraclasse, pesquisas, etc. Será aprovado o aluno que desempenhar-se satisfatoriamente em todas as atividades.

## **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Biologia*. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 1: 528 p. ISBN: 978-85-160-6328-3. Vol. 2: 888 p. ISBN: 978-85-160-6330-6. Vol. 3: 810 p. ISBN: 978-85-160-6332-0.

CATANI, André; BANDOUC, Antonio Carlos; SANTOS, Fernando Santiago dos. *Biologia*. São Paulo: Edições SM, 2011. (Ser Protagonista). Vol. 1: 416 p. ISBN: 978-85-7675-469-5. Vol. 2: 496 p. ISBN: 978-85-7675-471-8. Vol. 3: 384 p. ISBN: 978-85-7675-473-2.

SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2011. Vol. 1: 384 p. ISBN: 978-85-021-3297-9. Vol. 2: 576 p. ISBN: 978-85-021-3299-3. Vol. 3: 384 p. ISBN: 978-85-021-3301-3.

## **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FAVARETTO, J. A.; MERCADANTE, C. *Biologia*. Volume único, 1 ed, São Paulo: Moderna, 2005. LAURENCE, J. *Biologia*. Volume único, 1 ed, São Paulo: Editora Nova Geração, 2005.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. São Paulo: Ática, 2008. Vol. 1: 432 p. ISBN: 978-85-081-1466-5. Vol. 2: 584 p. ISBN: 978-85-081-1558-7. Vol. 3: 432 p. ISBN: 978-85-081-1704-8.

LOPES, S.; ROSSO, S. *Biologia*. Volume único, 1 ed, São Paulo: Saraiva, 2005.

PAULINO, W. R. *Biologia*. Volumes 1, 2 e 3. 1 ed, São Paulo: Ática, 2005.

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Anna Isabel Nassar Bautista



## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: FÍSICA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: FIS**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Grandezas do movimento: identificação, caracterização e estimativa de valores. Quantidade de movimento linear: variação e conservação. Leis de Newton. Trabalho e energia mecânica. Equilíbrio estático e dinâmico. Universo: elementos que o compõem. Interação gravitacional. Sistema Solar. O Universo, sua origem e compreensão humana.

### 3-OBJETIVOS:

Estimular a experimentação como meio de compreender os fenômenos físicos, aproveitando elementos cotidianos. Auxiliar o aluno a identificar as relações da Física com as necessidades e os desafios da sociedade moderna, para poder intervir e participar desta realidade. Compreender a ciência e a tecnologia como partes integrantes da cultura humana contemporânea. Reconhecer e avaliar seu desenvolvimento e suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Movimentos que se realizam no cotidiano e as grandezas relevantes para sua observação (distância percorrida, percurso, velocidade, massa, tempo etc.);
- Características comuns e formas de sistematizar os movimentos (segundo

trajetórias, variações de velocidade etc.);

- Estimativas e escolha de procedimentos adequados para realização de medidas (por exemplo, uma estimativa do tempo de percurso entre duas cidades por diferentes meios de transporte ou da velocidade média de um entregador de compras);
- Modificações nos movimentos como consequência de interações (por exemplo, para que um carro parado passe a se movimentar, é necessária uma interação com o piso);
- Causas da variação de movimentos, associadas às intensidades das forças e ao tempo de duração das interações (por exemplo, os dispositivos de segurança)
- Conservação da quantidade de movimento e a identificação de forças para fazer análises, previsões e avaliações de situações cotidianas que envolvem movimentos.
- As leis de Newton na análise de partes de um sistema de corpos;
- Relação entre as leis de Newton e a lei da conservação da quantidade de movimento;
- Trabalho de uma força como uma medida da variação do movimento, inclusive nas situações envolvendo atrito;
- Formas de energia mecânica e sua associação aos movimentos reais;
- Avaliação dos riscos da alta velocidade em veículo por meio dos parâmetros envolvidos na variação do movimento;
- Condições necessárias para a manutenção do equilíbrio de objetos, incluindo situações no ar ou na água;
- Processos de amplificação de forças em ferramentas, instrumentos ou máquinas;
- Processos físicos e a conservação do trabalho mecânico;
- Evolução histórica dos processos de utilização do trabalho mecânico (como, por exemplo, na evolução dos meios de transporte ou de máquinas mecânicas) e suas implicações na sociedade.
- Os diferentes elementos que compõem o Universo e sua organização a partir de características comuns em relação a massa, distância, tamanho, velocidade, trajetória, formação, agrupamento etc. (planeta, satélite, estrela, galáxia, sistema solar etc.);
- Modelos explicativos da origem e da constituição do Universo, segundo

diferentes culturas, buscando semelhanças e diferenças em suas formulações.

- O modelo explicativo das interações astronômicas: campo gravitacional; a ordem de grandeza das massas na qual a interação gravitacional começa a fazer sentido;
- Movimentos próximos da superfície terrestre: lançamentos oblíquos e movimentos orbitais;
- Validade das leis da Mecânica (conservação da quantidade de movimento linear e angular) nas interações astronômicas.
- Transformação da visão de mundo geocêntrica para a heliocêntrica, relacionando-a às mudanças sociais que lhe são contemporâneas, identificando resistências, dificuldades e repercussões que acompanharam essa transformação;
- Campos gravitacionais e relações de conservação na descrição do movimento do sistema planetário, dos cometas, das naves e dos satélites;
- As inter-relações Terra-Lua-Sol.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: mecânica**. 9. ed. São Paulo: LTC, 2012. vol. 1.
- SERWAY, Raymond. **Princípios de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. vol. 2.
- KELLER, Frederick. **Física**. São Paulo: Pearson, 1999. vol. 2.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- RODAS DURAN, José Henrique. **Biofísica: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

- HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica Básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
- TIPLER, Paul; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2009. vol. 1
- NUSSENZVEIG, Moysés. **Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.
- HOLLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. São Paulo: LTC, 2012. vol. 3.

## **9. REPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Oswaldo Eduard Aiélo

**PLANO DA DISCIPLINA –BASE NACIONAL COMUM**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: QUÍMICA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: QUI**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

**2 - EMENTA:**

Matéria e suas propriedades. Estudo das substâncias. Constituição da matéria. Tabela periódica dos elementos químicos. Transformações químicas. Estequiometria. Introdução à química orgânica e bioquímica.

**3-OBJETIVOS:**

- Compreender os processos químicos em estreita relação com o cotidiano.
- Compreender os conceitos químicos em estreita relação com contextos ambientais, políticos e econômicos.
- Considerar os conhecimentos em química sobre a perspectiva do desenvolvimento sustentável.
- Iniciar estudos sobre a composição bioquímica de diferentes materiais.

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Estudo da matéria e suas propriedades: ponto de fusão; ponto de ebulição e densidade;
- Estudo das substâncias: substância pura e mistura; substância simples e composta;

separação de misturas;

- Primeiras ideias ou modelos sobre a constituição da matéria: Conceitos de átomo e de elemento químico segundo Dalton;

- Tabela Periódica: organização dos elementos químicos de acordo com suas massas atômicas.

- Transformações químicas: Símbolos dos elementos químicos, substâncias e equações químicas; balanceamento das equações químicas: relações entre massa, número de partículas e energia; relações quantitativas envolvidas na transformação química; massa molar e quantidade de matéria (mol);

- Cálculo estequiométrico: massas, quantidades de matéria e energia nas transformações químicas.

- Alguns materiais usados no dia-a-dia: obtenção e usos.

- Introdução à química orgânica e bioquímica: estudo preliminar das principais funções bioquímicas como carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucleicos.

## **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. vol. 1 e 3.
- BROWN, Theodore L. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
- ATKINS, Peter. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio: **Documento de Apresentação**. São Paulo: SE, 2008.
- BIANCHI, Azambuja; ALBRECHT, Carlos Henrique; MAIA, Justino. **Química**. São Paulo: FTD, 2005.
- BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- HARRIS, Daniel. **Explorando a química analítica**. 4. ed. São Paulo: LTC, 2011.
- EMERY, Flávio da Silva. **A química na natureza**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010.

#### **9- RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:**

Emanuel Carlos Rodrigues

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: HISTÓRIA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: HIS**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

A História como ciência. A história como instrumento de transformação social. A história dos povos e civilizações ao longo dos tempos. Sistemas econômicos e políticos ao longo da história. História: permanências, rupturas e continuidades. História e Documento. História, Cultura, Identidade, Memória e Patrimônio. História, Diversidade e Cidadania. Educação Histórica.

### 3-OBJETIVOS:

**Geral:** Compreender o desenvolvimento das sociedades ao longo da história como um processo de continuidades- rupturas, de formação, transformação e reconstrução de identidades, memórias, tradições e culturas. Desenvolver a criticidade como forma de construção do conhecimento histórico, por meio da interpretação de documentos históricos variados.

**Específicos:** Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e socioculturais; Compreender as relações da vida humana com a paisagem em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos; Analisar e compreender as diversas formas e relações de trabalho desenvolvidas ao longo da história; Conhecer os processos de intervenção do homem na natureza para a produção de bens e o uso social dos produtos dessa intervenção; Desenvolver uma análise crítica acerca dos processos socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações



e prevendo evoluções ao longo dos tempos e da história das civilizações.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Pré-História
  - África: o berço da humanidade (evolucionismo ou criacionismo?)
  - teorias sobre o povoamento da América
  - os primeiros povos da América: incas, maias e astecas
  - os primeiros povos do Brasil: indígenas
- Antiguidade Oriental
  - os primeiros povos no Médio Oriente: mesopotâmicos, egípcios, hebreus, fenícios, persas, etc.
- Antiguidade Clássica: o legado para o mundo ocidental
  - Grécia: o legado democrático e cultural
  - Roma: o legado político, jurídico e cultural
  - O mundo feudal: do rural ao urbano
  - conceitos e práticas: feudalismo – a importância da terra
  - Alta Idade Média
  - Relações de poder: suzerania e vassalagem
  - Trabalho: entre senhores e servos
  - O papel da Igreja Católica na construção da mentalidade feudal
- Extremo Oriente: entre práticas e representações
  - China e Índia
  - Império Bizantino
  - Mundo árabe – a expansão do Islamismo
- Baixa Idade Média – a modernidade bate à porta
  - Renascimento comercial, urbano, cultural
  - Reforma e Contra-Reforma
  - A Formação do Estado Moderno e o Absolutismo
  - Expansão Marítima e os impérios coloniais

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO:

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e somatório, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisas individual e/ou grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extraclasses, pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AZEVEDO, Gislaine; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. São Paulo: Ática, 2010. (Ensino Médio, 3 Volumes).
- CAMPOS, Flavio; CLARO, Regina. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2010. (Ensino médio, 3 Volumes).
- PITTA, Nicolina Luiza; OJEDA, Eduardo Aparicio Baez. **História: uma abordagem integrada: volume único**. São Paulo: Moderna, 2005

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Pátria, civilização e trabalho - o ensino de história nas escolas paulistas**. São Paulo: Loyola, 1990.
- BURKE, Peter. **Testemunha Ocular: história e imagem**. Bauru: EDUSC, 2004.
- CAMPOS, Flávio de; MIRANDA, Renan G. A. **Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2005.
- CARDOSO, Ciro Flamarion; BRIGNOLI, Hector Perez. **Os métodos da história**. 6. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2002.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Renata Maria Tamaso

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: GEOGRAFIA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: GEO**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

O espaço geográfico. Cartografia. Geopolítica Brasileira. Noções básicas de geologia. Recursos Naturais. Clima. Hidrologia. Movimentos migratórios.

### 3-OBJETIVOS:

Instrumentalizar a capacidade abstrativa do aluno e leitura dos diversos gêneros textuais, para o significativo entendimento da inserção no espaço geográfico perpassando das esferas locais às globais e seus respectivos contextos, instrumentalizando os atores de competências mínimas para a compreensão e utilização dos aparatos técnicos como instrumentos de inserção ou exclusão, lutando, contudo contra a info-exclusão.

Promover uma reflexão crítica sobre a questão dos agrupamentos no novo espaço Geográfico pautado pelo poderio econômico que nos exige uma leitura crítica da centralidade e da concentração.

Leitura crítica das novas formas de inserção ocorridas na era contemporânea, onde os emergentes começam a figurar efetivamente no processo, indicando novas setas para um caminho menos excludente da sociedade globalizada.

Entender as nuances das organizações em blocos econômicos, como estratégias comerciais, entendendo a lógica capitalística dessas associações

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- O espaço geográfico
- Noções de Astronomia
- Cartografia
- Noções espaciais (coordenadas geográficas)
- Posição geográfica do Brasil
- Organização política brasileira
- Geopolítica brasileira
- Divisão política e regionalização
- Noções básicas de geologia
- Geomorfologia
- Recursos Metálicos no mundo
- Recursos Metálicos no Brasil
- Combustíveis fósseis no mundo
- Combustíveis fósseis no Brasil
- Fatores e elementos climáticos
- Domínios climatobotânicos no mundo
- Domínios climatobotânicos no Brasil
- Hidrologia geral
- Hidrologia do Brasil
- Complexos regionais do Brasil (Centro-Sul, Amazônia e Nordeste)
- Evolução quantitativa da população
- Movimentos migratórios da população
- As estruturas da população
- Processo de envelhecimento da população
- Respeito ao Idoso
- Aspectos sociais e culturais da população
- Evolução dos Direitos Humanos

#### **5- METODOLOGIA**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Participação efetiva dos alunos; Provas escritas; Seminários e trabalhos; Lista de exercícios; Tarefas; Trabalhos complementares.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MARTINELLI, Marcello; FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas Geográfico espaço mundial**. Vol Único. 4. Ed. Moderna, 2013.

- SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização**. São Paulo: Ed Scipione, 2010. vol. 1.
- TÉRCIO, Lúcia Marina. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2009.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio: Documento de Apresentação**. São Paulo: SE, 2008.
- COELHO, Marcos Amorim. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2008.
- MAGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. **Projeto de Ensino de Geografia – Natureza, Tecnologias e Sociedades**. São Paulo: Moderna, 2008.
- ADAS, Melhem; ADAS, Sérgio. **Panorama Geográfico do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2009.
- VESENTINI, William. **Sociedade e Espaço – Geografia do Brasil**. São Paulo: Ática, 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: FILOSOFIA

Ano/ Semestre: 1º ANO

Código: FIL

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

### 2 - EMENTA:

As áreas da filosofia. A filosofia e as outras formas de conhecimento. Filosofia política.

### 3-OBJETIVOS:

Familiarizar os estudantes com os pensamentos dos grandes filósofos da antiguidade, demonstrando sua importância na contemporaneidade. Estabelecer as relações entre filosofia e as outras ciências e manifestações comportamentais, culturais, sociais e políticas.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- As áreas da filosofia;
- Mito, cultura, religião, arte e ciência;
- Introdução à Filosofia Política: Socialismo, anarquismo e liberalismo;
- Filosofia Política : democracia e cidadania - origens, conceitos e dilemas, desigualdade social e ideológica, democracia e justiça social , os direitos humanos e participação política.

## **5- METODOLOGIA**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2011. 480 p.
- CHAUI, Marilena. Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008. 280 p.
- MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

## **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- CORDI, Cassiano. Para filosofar. São Paulo: Scipione, 2007.
- COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna Gracinda. Filosofar. São Paulo: Saraiva, 2010. 368 p.
- LALANDE, André. Vocabulário técnico e crítico de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez

**PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: SOCIOLOGIA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: SOC**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

**2 - EMENTA:**

O aluno na sociedade e a sociologia. A vida em sociedade. O que nos une como seres humanos e o que nos diferencia. Conteúdo simbólico dos relacionamentos sociais

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Sociologia e o trabalho do sociólogo
- O processo de desnaturalização ou estranhamento da realidade
- Como pensar diferentes realidades
- O homem como ser social
- Inserção em grupos sociais: família, escola, vizinhança, trabalho
- Relações e interações sociais
- Socialização e o processo de construção da identidade
- A unidade do Homem e as diferenças entre os homens: o que nos diferencia como humanos
- Conteúdos simbólicos da vida humana - Cultura: características, a humanidade na diferença



- Da diferença à desigualdade: comparação entre os dois conceitos
- Etnias, classes sociais, gêneros e gerações.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- COSTA, Cristina. **Sociologia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2007. 240 p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- DUMAZEDIER, Jofre. **Sociologia empírica do lazer**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- JOHNSON, Allan. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- OLIVEIRA, Pércio Santos. **Introdução à sociologia**. 20. ed. São Paulo: Editora Ática, 2001.
- CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de. (Org.) **Sociologia e Ensino em Debate**. Ijuí: Unijui, 2004.
- LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia da administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: INGLÊS**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: ING**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Contexto de usos da língua inglesa. Gêneros para leitura e escrita em língua inglesa. Reconhecimento das variáveis linguísticas da língua inglesa. Vocabulário. Tempos Verbais

### 3-OBJETIVOS:

Conhecer as principais estruturas gramaticais e expressões verbais usadas na vida cotidiana em países que adotam o idioma inglês como língua oficial.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Mapeamento dos países que usam a língua inglesa como língua materna
- A influência internacional dos usos da língua inglesa como língua estrangeira
- Reconhecimento das variáveis linguísticas da língua inglesa
- Reconhecimento da estrutura geral de um jornal
- A primeira página de jornal e suas manchetes
- Notícias (organização do texto e inferência de significado)

- Opinião do leitor e seção de ouvidoria (localização de informações explícitas e reconhecimento do tema)
- Seções e seus objetivos (localização de informações explícitas e reconhecimento do tema)
- Classificados (o significado de abreviações)
- Voz passiva
- Pronomes relativos (*who, that, which, where*)
- Vocabulário: definições, antônimos e sinônimos
- Tempos verbais (futuro e presente)
- Notícias: os *leads*
- Os *leads* (localização de informações explícitas: o quê, quem, quando, onde)
- Notícias (reconhecimento do tema)
- Tempos verbais: passado, passado contínuo e presente

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental**: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.
- LONGMAN. **Dicionário escolar inglês-português português-inglês**: para estudantes brasileiros. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- MICHAELIS. **Dicionário escolar Inglês**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010.
- JACOBS, Micheal. **Como não aprender Inglês**. São Paulo: Elsevier, 2002.
- SANTOS, Denise. **Take over**. São Paulo: Editora La Fonte, 2010.
- DIAS, Reinildes; JUCÁ, L; FARIA, R. **Prime**: Inglês para o Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Richmond. 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Carlos Alberto Gonçalves Pavan

## PLANO DA DISCIPLINA - BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: ESPANHOL**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: ESP**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Contexto de utilização do idioma espanhol. Gramática. Vocabulário. Tempos verbais.

### 3-OBJETIVOS:

Ler e interpretar textos em espanhol de diferentes origens. Reconhecer os recursos expressivos da linguagem, de modo a facilitar a compreensão dos textos orais e escritos em espanhol. Adquirir vocabulário específico para a compreensão e interpretação dos textos.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Contextos de usos da língua espanhola.
- Reconhecimento de classes gramaticais da língua espanhola
- Produção de folheto propagandista em espanhol.
- Reconhecimento da estrutura geral Produção de notícias em espanhol
- Vocabulário Produção de informes culturais em espanhol.
- Tempos verbais
- Produção de jornal em espanhol

## 5- METODOLOGIA

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- MICHAELIS. **Dicionário escolar Espanhol**: espanhol-português, português-espanhol. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2002.
- MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol**. São Paulo: Ática, 2010. 248 p.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FANJUN, Adrián. **Gramática y práctica de Español para brasileños**: com respuestas. São Paulo: Moderna, 2005.
- GONZALEZ HERMOSO, Alfredo. **Español lengua extranjera**: curso práctico. Madrid: Edelsa, 2007.
- MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol série Brasil**: Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.
- MARTÍN, Ivan. **Espanhol série novo ensino médio**. São Paulo: Ática, 2007.

## 9- RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Ivana Valério Pereira da Silva

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: PRODUÇÃO VEGETAL – SOLOS E HOLERICULTURA**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: PV1**

**Total de aulas: 120**

**Total de horas: 100**

### 2 - EMENTA:

- Atividades agrícolas e suas tecnologias. Solos: formação, manejo e conservação. Produção de olerícolas de importância regional.

### 3-OBJETIVOS:

Conceituar as atividades agrícolas e relacionar as tecnologias referentes a implantação;

Manutenção. Cultivar e manejar as culturas olerícolas de interesse econômico regional;

Conhecer as principais plantas medicinais, princípio ativo e sua utilização;

Conhecer fundamentos de nutrição de plantas, de defesa fitossanitária e manejo pós-colheita de olerícolas.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conceito, Histórico e Divisões da Agricultura.
- Importância sócio-política econômica.
- Origem, Formação, Morfologia e Horizontes do solo.
- Propriedades físicas do solo.
- Conceito de química do solo.
- Elementos minerais de interesse agrícola.

- Deficiência nutricional.
- Matéria orgânica.
- Conceito de fertilidade do solo.
- Amostragem de solos.
- Interpretação de análise de solos e recomendação de adubação e calagem.
- Conservação do solo e da água.
- Erosão.
- Práticas conservacionistas.
- Conceitos e importância do clima.
- Elementos climáticos.
- Água e sua importância.
- Propagação sexuada.
- Propagação assexuada.
- Viveiros.
- Sistemas de plantio.
- Rotação de culturas.
- Plantio direto.
- Consórcios e cultivos intercalares.
- Adubação verde.
- Introdução à olericultura: Sistemas de cultivo e aspectos Nutricionais. Hidroponia. Plantas medicinais.
- Cultivo e Aspectos Nutricionais. Hidroponia. Planta medicinais..

## **5- METODOLOGIA**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

## **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de olericultura:** Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2000. 402 p.



#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. **Manual de entomologia agrícola**. São Paulo: Ceres, 1978. 531 p.

GALETI, P.A. **Práticas de controle à erosão**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 278p.

NOLLA, D. **Erosão do solo, o grande desafio**. Porto Alegre: DDIR/CORAG, 1982. 412 p.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Marco Locarno

## PLANO DA DISCIPLINA - PARTE ESPECÍFICA

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: PRODUÇÃO E SANIDADE ANIMAL – AVES, PEIXES, ABELHAS E COELHOS**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: PA1**

**Total de aulas: 120**

**Total de horas: 100**

### 2 - EMENTA:

Conhecimentos básicos e práticos de criação de aves, peixes, abelhas e coelhos. Ação do ambiente sobre as espécies. Noções sobre a formulação e o balanceamento de rações.

### 3-OBJETIVOS:

Possibilitar aos alunos a compreensão do animal como uma unidade de produção de alimentos, entendendo as variáveis biológicas, econômicas e gerenciais que norteiam a produção e a sanidade animal. Entender o sistema de produção de maneira sustentável, reconhecendo os princípios de bem estar animal.

### 4-CONTEUDO PROGRAMÁTICO:

#### **Avicultura doméstica e silvestre de interesse zootécnico**

Histórico e Importância  
Situação das espécies no Brasil e no mundo  
Noções sobre a fisiologia  
Ação do ambiente sobre as espécies  
Raças

Sistemas e fases de criação  
Manejo nutricional  
Manejo reprodutivo  
Manejo sanitário  
Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses  
Bem estar animal

### **Aquicultura (Rãs, Peixes e Camarões)**

Histórico e Importância  
Situação das espécies no Brasil e no mundo  
Noções sobre a fisiologia  
Ação do ambiente sobre as espécies  
Raças  
Sistemas e fases de criação  
Manejo nutricional  
Manejo reprodutivo  
Manejo sanitário  
Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses  
Bem estar animal

### **Cunicultura**

Histórico e Importância  
Situação das espécies no Brasil e no mundo  
Noções sobre a fisiologia  
Ação do ambiente sobre as espécies  
Raças  
Sistemas e fases de criação  
Manejo nutricional  
Manejo reprodutivo  
Manejo sanitário  
Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses  
Bem estar animal

### **Apicultura**

Histórico e Importância  
Situação das espécies no Brasil e no mundo  
Noções sobre a fisiologia  
Ação do ambiente sobre as espécies  
Raças  
Sistemas e fases de criação  
Manejo nutricional  
Manejo reprodutivo  
Manejo sanitário  
Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses  
Bem estar animal

## **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas;

Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

De acordo com as diretrizes das organizações didáticas ou normas acadêmicas vigentes, prevendo provas operatórias, avaliação do desempenho em trabalhos individuais e coletivos, seminários, projetos, relatórios, entre outros.

#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MILLEN, Eduardo. **Guia do técnico agropecuário: veterinária e zootecnia.** Campinas: I.C.E.A., 1993. 794 p.

\_\_\_\_\_ **Manual Merck – Saúde Animal.** 1ªed, 2012, Roca, 1216p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LEITE, J.E.M. et al. **Apicultura: uma alternativa para a agricultura familiar.** João Pessoa: EMEPA-PB, 2002, 40 p.

MILLEN, Eduardo. **Zootecnia e Veterinária: teoria e práticas gerais.** Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.

TORRES, G.C.V. **Bases para o Estudo da Zootecnia.** Salvador: UFBA, 1990. 464 p.

ROBERTS, V.; SCOTT-PARK, F. **Farm Pets: Animais de Fazenda.** 1ªed, 2012, ed. Roca, 392p.

FARANDSON. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda.** 7ªed, 2011, ed. Guanabara Koogan, 432p.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Claudia Dias Zettermann

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: INFRAESTRUTURA - TOPOGRAFIA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 1º ANO</b></p>	<p><b>Código: IF1</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p>Conhecimentos para execução de levantamentos topográficos. Conhecimentos básicos e práticos de irrigação e drenagem.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Conhecer sobre o emprego adequado dos equipamentos utilizados na topografia e irrigação, visando a otimização e a viabilidade do uso do solo e da água no favorecimento dos cultivos agrícolas e práticas conservacionistas, otimizando e racionalizando custos, preservando os recursos naturais.</p>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar levantamentos topográficos, locação de pequenas obras agrárias, planejamento e projetos de movimentação de terra e gerência do espaço físico agrário;</li> <li>• A importância da irrigação e drenagem para agricultura.</li> </ul>	

- A importância da água na produção vegetal.
- Armazenamento de água no perfil do solo.
- Métodos e sistemas de irrigação.
- Drenagem agrícola.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2008. 625 p.

COMASTRI, José Aníbal; GRIPP JUNIOR, Joel. **Topografia aplicada (medição, divisão e demarcação)**. Viçosa: Editora UFV, 1990.

#### **8- COMPLEMENTAR:**

BORGES, Alberto Campos. **Topografia**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1992.

GARCIA, G. J; PIEDADE, C. R. **Topografia aplicada às Ciências Agrárias**. Barueri: Editora Nobel, 1978.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2009. 335 p.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Silvio Cesar Pantano

**PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO RURAL**

**Ano/ Semestre: 1º ANO**

**Código: SST**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

**2- EMENTA:**

Importância das normas de segurança e saúde no trabalho.

**3-OBJETIVOS:**

Interpretar as normas de segurança e saúde. Colocar em prática os procedimentos para prevenir acidentes. Reconhecer e Respeitar as normas de segurança de acordo com as atividades a serem desempenhadas; Elaborar ordens de serviços sobre segurança e medicina do trabalho rural.

**4-CONTEUDO PROGRAMATICO:**

1. Conceitos de saúde e segurança no trabalho

2. Acidentes no trabalho rural: investigação e análise

Riscos e danos em potenciais:

Agentes mecânicos: ferramentas, máquinas e implementos agrícolas;

Agentes Biológicos: animais peçonhentos, vírus, bactérias e ácaros;

Agentes Físicos: raios, temperatura, chuvas, ventos, radiação solar, vibração e ruídos;

Organização do Trabalho: sazonalidade/ sobrecarga de trabalho, relações de trabalho;

Agentes Químicos: defensivos agrícolas

Usos e aplicação;

Transporte;

Manipulação;

Armazenamento;

### 3. Medidas de primeiros socorros

Medidas de proteção

### 4. EPI no trabalho rural (tipos e funções)

### 5. Meio ambiente

### 6. NR`s (4; 5; 6; 7; 9; 10; 11; 12; 15; 16; 17; 21; 23; 24; 25; 26; 31; 35; 36)

### 7. CIPATR – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural:

Funções e atribuições

### 8. SESTR – Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalhador Rural:

Atribuições e objetivos

## **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## **6- AVALIAÇÃO**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.



#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COSTA, M. F. B., COSTA, M. A. F. **Segurança e saúde no trabalho: cidadania, competitividade e produtividade.** São Paulo: Qualitymark, 2005.

**Segurança e Medicina do Trabalho.** Editora Atlas – 2017.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBOSA, A.A.R. **Segurança do Trabalho.** Curitiba: Livro Técnico, 2011. 112 p.

MILANELI, E. et al. **Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho.** São Caetano do Sul: Yendis, 2009. 112 p.

ZAMBOLIM, L.; DO VALE, F. X. R. COSTA, H. **Controle integrado de doenças de hortaliças.** Viçosa: UFV, 1997. 134 p.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Guilherme Augusto Canella Gomes

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: LINGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: LPR**

**Total de aulas: 160**

**Total de horas: 133**

### 2 - EMENTA:

Estudos de linguagem. Construção de texto. Análise e produção de textos de planificação, enumerativo, literário, argumentativo, informativo, expositivo, teatral. O funcionamento da língua. Aspectos formais do uso da língua: ortografia, regência e concordância. Integração dos estudos de Linguagem com os estudos de Sociedade por meio da leitura e da expressão escrita.

### 3-OBJETIVOS:

Conhecer as formas de registro formal e informal. Abordar a gramática, fornecendo regras e exemplos para apoiar a compreensão de textos e da língua em geral. Desenvolver o uso, a reflexão e a construção da norma linguística pelo próprio aprendiz. Consolidar o hábito da leitura, desenvolvendo a criatividade e o pensamento lógico através da produção textual.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Esferas de atividades sociais da linguagem: A linguagem a crítica de valores sociais; a palavra e o tempo: texto e contexto social; como fazer pra gostar de ler Literatura? O estatuto do escritor na sociedade; os sistemas de arte e de entretenimento, o século XIX e a poesia; romantismo e ultrarromantismo; ética, sexualidade e linguagem; as propostas pós-românticas e a literatura realista e

naturalista; comunicação, sociedade e poder; ruptura entre linguagem e tradição.

- Leitura e expressão escrita: Estratégias de pré-leitura; estruturação da atividade escrita; texto narrativo; textos prescritivos; texto lírico; poema: visão temática; texto argumentativo; relato; expressão de opiniões e mídia impressa; intencionalidade comunicativa; estratégias de pós-leitura; a expressão de opiniões pela instituição jornalística.

- Funcionamento da Língua: análise estilística (conectivos, advérbios e metonímia, preposição); aspectos linguísticos específicos da construção da textualidade; uso de conectores; coesão e coerência; a sequencialização dos parágrafos; coordenação e subordinação, formação de gênero; intertextualidade; lexicografia; período simples e composto; processos interpretativos inferenciais;

- Compreensão e discussão oral: Discussão de pontos de vista em textos criativos e opinativos (publicitários); concatenação de ideias; expressão de opiniões pessoais.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extraclasse e em pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AMARAL, Emília; PATROCÍNIO, Mauro Ferreira; LEITE, Ricardo Silva; BARBOSA, Severino Antônio. **Novas Palavras**. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013
- AZEREDO, José Carlos de. **Ensino de Português: fundamentos, percursos, objetos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- BAGNO, Marcos. **Gramática Pedagógica do Português Brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2014.
- NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática de usos do Português**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1: 488 p.; vol. 2: 648 p.; vol. 3: 512 p.
- HERNANDES, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A Coerência Textual**. São Paulo: Contexto, 2013.
- SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. **Português**. Curitiba: Positivo, 2010.
- CAMPOS, Maria Inês Batista; ASSUMPÇÃO, Nívia. **Tantas linguagens: língua portuguesa - língua, literatura, produção de textos e gramática em uso**. São Paulo: Scipione, 2007. 368 p. vol. 1, 2 e 3.
- HOUAISS, ANTONIO. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Simone Cristina Succi

**PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: ARTE**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: ART**

**Total de aulas: 40**

**Total de horas: 33**

**2 - EMENTA:**

Articulação do conhecimento e da linguagem da produção artística (o fazer artístico) com a leitura crítica e com a apreciação significativa da Arte e do universo a ela relacionado

**3-OBJETIVOS:**

Refletir a Arte como produto da História e da multiplicidade cultural. Conhecer as linguagens artísticas e os saberes estéticos e culturais. Conhecer o processo de criação, considerando materialidade, forma-conteúdo. Compreender a mediação cultural, observando o Patrimônio Cultural

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Aproximação entre arte e público; curadoria educativa; conceitos e curadoria de Festivais
- Obras interativas; espaços institucionais e alternativos; modos de expor; diferentes públicos; arte e comunicação visual na escola
- Festivais dionisíacos e teatro grego; sagrado e profano; ressonâncias entre

espetáculo e espectador

- Espaços convencionais e alternativos; intervenção do espectador no espetáculo de dança; dança- público/quarta-parede
- Mediações para a escuta; interpretações diversas; repertório pessoal e cultural; bandas; coretos; espaços para concerto
- Pré-projetos de poética pessoal ou colaborativa
- A materialidade na linguagem da fotografia, do bordado, da pintura, entre outras
- A materialidade do texto na construção da obra cênica
- corpo e a pesquisa de movimento
- A matéria-som, ruído, silêncio e palavra
- Projetos de poética pessoal ou colaborativa
- Land art; arte pública; performance; instalação; apropriação de imagens; colagem; computação gráfica; contaminação de linguagens; fotografia; grafite; livro de artista; objeto; videoarte
- Intervenções urbanas; performance; teatro pós-moderno
- Dança de rua, as experiências contemporâneas de movimento
- Intervenções sonoras; sons de celulares; rádios comunitárias
- Invenção de ações culturais (intervenções visuais, sonoras, corporais; curadorias educativas gerando novos contatos com as linguagens da arte)
- História da Arte; Filosofia da Arte – Estética; Crítica de Arte; Sociologia da Arte; Psicologia da Arte; Antropologia Cultural; Semiótica da Cultura; Mercado da Arte etc.
- Finalização dos projetos poéticos de intervenções individuais ou colaborativas com fundamentação teórica a partir do contato com os saberes estéticos e culturais.

## **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HUGHES, Howard. **Artes, entretenimento e turismo**. Rio de Janeiro: Rocca, 2004.
- CALABRIA, Carla Paula Brondi; MARTINS, Raquel Valle. **Arte História & Produção**: Brasil. São Paulo: FTD, 2009. 144 p.
- OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010. 188 p.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FARIAS, Agnaldo. **Arte brasileira hoje**. São Paulo: Publifolha, 2002.
- FUSARI, Maria de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa. **Arte na Educação Escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.
- ROSSI, Maria. **Imagens que falam, leitura da arte na escola**. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- NEWBERY, Elisabeth. **Os Segredos da Arte**. São Paulo: Ática, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Como e Por Que se Faz Arte**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2009.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Ivana Valéria Pereira da Silva

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: EFI**

**Total de aulas: 40**

**Total de horas: 33**

### 2 - EMENTA:

Interrelacionamento dos cinco eixos “jogos”, “esporte”, “ginástica”, “luta”, “atividade rítmica” com os quatro temas “Corpo, Saúde e Beleza”, “Contemporaneidade”, “Mídias” e “Lazer e Trabalho”.

### 3-OBJETIVOS:

Estabelecer uma relação entre o sujeito com a cultura a partir de seu repertório (informações/conhecimentos, movimentos, condutas etc.), de sua história de vida, de suas vinculações socioculturais e de seus desejos. Compreender o jogo, o esporte, a ginástica, a luta e a atividade rítmica como fenômenos socioculturais, em sintonia com os temas da atualidade e das vidas dos estudantes, ampliando os conhecimentos no âmbito da cultura de movimento.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Práticas contemporâneas: ginástica aeróbica, ginástica localizada e/ou outras
- Processo histórico: academias, modismos e tendências
- Corpo na contemporaneidade. Cultura de movimento, diferença e preconceito
- O papel das mídias na definição de modelos hegemônicos de beleza corporal



- Repercussões na conservação e promoção da saúde nas várias faixas etárias
- Exercícios resistidos (musculação) e aumento da massa muscular: benefícios e riscos à saúde nas várias faixas etárias
- A transformação do esporte em espetáculo televisivo e suas consequências: O esporte como negócio. Diferentes experiências perceptivas: jogador, torcedor presencial e telespectador.
- Significados/sentidos predominantes no discurso das mídias sobre o esporte: vitória ou derrota, rendimento máximo e recompensa extrínseca e intrínseca
- Corpo, cultura de movimento e pessoas com deficiências
- Principais limitações motoras e sensoriais nos jogos e esportes
- Jogos e esportes adaptados
- Ginástica alternativa: alongamento, relaxamento ou outra

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada. Realização de jogos e atividades esportivas.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe. Desempenho em aulas práticas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- DE MARCO, Ademir (Org.). **Educação física: cultura e sociedade**. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2011. 192 p.
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer e educação**. 16. ed. Campinas: Papyrus, 2011. 144 p.
- MOREIRA, Wagner Wey (Org.). **Educação física & esportes: perspectivas para o século XXI**. 17. ed. Campinas: Papyrus, 2011. 144 p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BETTI, Mauro (Org.). **Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas.** São Paulo: Hucitec, 2003. 137 p.
- DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- GONZÁLEZ, Fernando. Sistema de classificação dos esportes. In: REZER, Ricardo (Org.). **O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos.** Chapecó: Argos, 2006.
- NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 3. Ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- TANI, Go; BENTO, Jorge; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). **Pedagogia do Desporto.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Ivana Valéria Pereira da Silva

**PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: MATEMÁTICA**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: MAT**

**Total de aulas: 160**

**Total de horas: 133**

**2 - EMENTA:**

Sequências. Progressões Aritmética e Geométrica. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Trigonometria. Polígonos Regulares. Resolução de triângulos não retângulos.

**3-OBJETIVOS:**

- Capacitar os alunos para a resolução de problemas, fornecendo-lhes informações e conhecimentos objetivos sobre a matemática;
- Desenvolver o raciocínio e o espírito crítico dos estudantes, dando-lhes oportunidade de enfrentar situações novas;
- Trabalhar sobre a base matemática dos alunos equipando-os com estratégias de resolução de problemas;
- Demonstrar a presença e importância da matemática na vida cotidiana, estimulando e despertando o interesse por essa disciplina. Relacionar os conceitos teóricos aplicados na matemática com situações reais.

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Sequências: regularidades numéricas;

- Progressões Aritméticas e Progressões Geométricas;
- Matrizes: significado como tabelas, características e operações;
- Determinantes: a noção de determinante de uma matriz quadrada;
- Sistemas Lineares: resolução e discussão de sistemas lineares: escalonamento;
- Geometria – Trigonometria: razões trigonométricas nos triângulos retângulos;
- Polígonos regulares: inscrição, circunscrição e pavimentação de superfícies;
- Resolução de triângulos não retângulos: lei dos senos e lei dos co-senos.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe, pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto & aplicações. São Paulo: Ática, 2011. vol. 1, 2 e 3.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. **Matemática**: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. vol. 1, 2 e 3.
- PAIVA, Manoel. **Matemática Paiva**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1, 2 e 3.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BIANCHINI, Edwaldo. & PACCOLA, Herval. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2004. vol. 1, 2 e 3.
- BONGIOVANNI, Vincenzo; VISSOTTO, Osvaldo; LAUREANO, José Luis Tavares. **Matemática** Volume Único. São Paulo: Bom livro, 1994. 472 p.
- MARCONDES, Christian Alfim; GENTIL, Nelson; SERGIO, Greco Emílio.

**Matemática.** 7. ed. São Paulo: Ática, 2002. Série Novo Ensino Médio.

- SHITSUKA, Ricardo. **Matemática Fundamental para tecnologia.** São Paulo: Érica, 2009.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DI, Maria Ignez De Souza Vieira. **Matemática.** 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. vol. 1, 2 e 3.

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Fernanda dos Santos Menino



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: BIOLOGIA E PROGRAMA DE SAÚDE**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: BPS**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

O componente curricular trabalha a compreensão dos fundamentos da hereditariedade com destaque para a transmissão dos caracteres humanos e avaliação do significado das aplicações que têm sido feitas dos conhecimentos genéticos. Desenvolvimento de temas sobre origem da vida e as ideias evolucionistas a ela relacionadas.

### 3-OBJETIVOS:

Ao terminar o componente curricular, os estudantes devem ser capazes de:

- a) Identificar os principais mecanismos de reprodução sexuada;
- b) Compreender a lógica dos trabalhos de Mendel, bem como as interações alélicas e não-alélicas e as principais síndromes e aberrações cromossômicas;
- c) Reconhecer a engenharia genética como uma ciência presente no nosso cotidiano;
- d) Reconhecer e avaliar o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano, seus impactos na vida social e o caráter ético, utilizando esses conhecimentos no exercício da cidadania;
- e) Compreender a origem da vida e as teorias evolucionistas que a fundamentam.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **1. Variabilidade genética e hereditariedade:**

###### 1.1 Mecanismos de variabilidade genética:

1.1.1 Reprodução sexuada e meiose.

###### 1.2 Os fundamentos da hereditariedade:

1.2.1 Reprodução sexuada e meiose;

1.2.2 Características hereditárias congênitas e adquiridas;

1.2.3 Hereditariedade: as concepções pré-mendelianas e as leis de Mendel;

1.2.4 Teoria cromossômica da herança: Determinação do sexo e herança ligada ao sexo;

1.2.5 Cariótipo normal e aberrações cromossômicas mais comuns (síndromes de Down, Turner e Klinefelter).

###### 1.3 Genética humana e Saúde:

1.3.1 Grupos sanguíneos (sistema ABO e Rh): transfusões sanguíneas e incompatibilidades;

1.3.2 Distúrbios metabólicos: albinismo e fenilcetonúria;

1.3.3 Tecnologias na prevenção de doenças metabólicas;

1.3.4 Transplantes e doenças auto-imunes;

1.3.5 Aconselhamento genético: finalidades, importância e acesso.

##### **2. DNA: a receita da vida e seu código:**

###### 2.1 O DNA em ação: estrutura e atuação:

2.1.1 Estrutura química do DNA;

2.1.2 Modelo de duplicação do DNA: a história da descoberta do modelo;

2.1.3 RNA: a tradução da mensagem;

2.1.4 Código genético e fabricação de proteínas.

##### **3. Biotecnologia:**

###### 3.1 Tecnologias de manipulação do DNA:

3.1.1 Principais tecnologias utilizadas na transferência de DNA: enzimas de restrição, vetores e clonagem molecular;

3.1.2 Engenharia genética e produtos geneticamente modificados: alimentos,

produtos farmacêuticos, hormônios, vacinas e medicamentos;

3.1.3 Riscos e benefícios de produtos geneticamente modificados no mercado: a legislação brasileira.

#### **4. A origem da vida e as ideias evolucionistas:**

4.1 A origem da vida:

4.1.1 Hipóteses sobre a origem da vida;

4.1.2 Vida primitiva.

4.2 Ideias evolucionistas e evolução biológica:

4.2.1 As idéias evolucionistas de Darwin e Lamarck;

4.2.2 Mecanismos da evolução das espécies: mutação, recombinação gênica e seleção natural;

4.2.3 Fatores que interferem na constituição genética das populações: migrações, mutações, seleção e deriva genética;

4.2.4 Grandes linhas da evolução dos seres vivos: árvores filogenéticas.

4.3 A origem do ser humano e a evolução cultural:

4.3.1 A árvore filogenética dos homínídeos;

4.3.2 Evolução do ser humano: desenvolvimento da inteligência, da linguagem e da capacidade de aprendizagem.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas dissertativas individuais, seminários, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extraclasse, pesquisas, etc.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 1: 528 p. Vol. 2: 888 p. e Vol. 3: 810 p.



- CATANI, André; BANDOUC, Antonio Carlos; SANTOS, Fernando Santiago dos. **Biologia**. São Paulo: Edições SM, 2011. (Ser Protagonista). Vol. 1: 416 p. Vol. 2: 496 p. Vol. 3: 384 p.
- SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2011. Vol. 1: 384 p. Vol. 2: 576 p. Vol. 3: 384 p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FAVARETTO, José; MERCADANTE, Carlos. **Biologia**. Volume único, 1 ed, São Paulo: Moderna, 2005.
- LAURENCE, José. **Biologia**. Volume único, 1 ed, São Paulo: Editora Nova Geração, 2005.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. São Paulo: Ática, 2008. Vol. 1: 432 p. Vol. 2: 584 p. Vol. 3: 432 p.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. Volume único, 1 ed, São Paulo: Saraiva, 2005.
- PAULINO, W. R. **Biologia**. Volumes 1, 2 e 3. 1 ed, São Paulo: Ática, 2005.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Anna Isabel Nassar Bautista



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA - BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: FÍSICA**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: FIS**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Fenomenologia: calor, temperatura e fontes. Trocas de calor e propriedades térmicas da material. Aquecimento e clima. Calor como energia. Máquinas térmicas. Entropia e degradação da energia. Som: fontes, características físicas e usos. Luz: fontes e características físicas. Luz e cor. Luz e cor. Transmissões eletromagnéticas.

### 3-OBJETIVOS:

Compreender conceitos e aplicações sobre calor, ambiente, usos de energia, som, imagem e comunicação com um enfoque específico para área de alimentos. identificar fenômenos, fontes e sistemas que envolvem troca de calor no cotidiano, entender os modernos sistemas de comunicação, a produção e o tratamento de imagens.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Fenômenos, fontes e sistemas que envolvem a troca de calor no cotidiano;
- Formas de controle de temperatura realizadas no cotidiano;
- Estimativas e medidas de temperatura, escolhendo equipamentos e procedimentos adequados para isso;

- Procedimentos adequados para medição do calor.
- Propriedades térmicas dos materiais (dilatação/contração; condução e armazenamento de calor; calor específico e capacidade térmica) envolvidos em sistemas ou processos térmicos do cotidiano;
- Quantificação do calor envolvido em processos termodinâmicos reais;
- Diferentes processos de trocas de calor (condução, convecção e irradiação) e identificação dos seus respectivos modelos explicativos (calor como processo e calor como radiação térmica).
- Ciclos de calor no sistema terrestre (clima, fenômenos atmosféricos e efeito estufa);
- Avaliação científica das hipóteses sobre aquecimento global e suas conseqüências ambientais e sociais.
- Processo histórico da unificação entre calor e trabalho mecânico e o Princípio de Conservação da Energia;
- A conservação da energia em sistemas físicos (como por exemplo, nas trocas de calor com mudança de estado físico, nas máquinas mecânicas e a vapor).
- Caracterização do funcionamento das máquinas térmicas em termos de ciclos fechados;
- Cálculo da potência e do rendimento de máquinas térmicas reais;
- Impactos sociais e econômicos das máquinas térmicas no processo histórico de desenvolvimento da sociedade (revolução industrial).
- Fontes de energia na Terra, suas transformações e sua degradação;
- O ciclo de energia no Universo e sua influência nas fontes de energia terrestre;
- Balanços energéticos de alguns processos de transformação da energia na Terra.
- As necessidades energéticas como problema da degradação da energia.
- Diferenças físicas entre ruídos, sons harmônicos e timbre e suas fontes de produção;
- Caracterização física de ondas mecânicas, por meio dos conceitos de amplitude, comprimento de onda, frequência, velocidade de propagação e ressonância;
- Problemas do cotidiano que envolvem conhecimentos de propriedades de sons;
- Elementos que compõem o sistema de audição humana, os limites de conforto e a relação com os problemas causados por poluição sonora.

- Processos de formação de imagem e as propriedades da luz, como a da propagação retilínea, da reflexão e da refração;
- Sistemas que servem para melhorar e ampliar a visão: óculos, lupas, telescópios, microscópios etc.
- As diferenças entre cor luz e cor pigmento;
- A luz branca como luz composta policromática;
- As três cores primárias (vermelho, verde e azul) no sistema de percepção de cores no olho humano e em equipamentos;
- O uso adequado de fontes de iluminação em ambientes do cotidiano.
- O modelo eletromagnético da luz como uma representação possível das cores na natureza;
- Emissão e absorção de diferentes cores de luz;
- Evolução histórica dos modelos de representação da luz (luz como ondas eletromagnéticas).

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- HOLLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: mecânica**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1.
- SERWAY, Raymond. **Princípios de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. vol. 2.
- KELLER, Frederick. **Física**. São Paulo: Pearson, 1999. vol. 2.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RODAS DURAN, José Henrique. **Biofísica: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica Básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
- TIPLER, Paul; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. vol. 1
- NUSSENZVEIG, Moysés. **Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.
- HOLLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 2.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Oswaldo Eduardo Aiélo

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: QUÍMICA**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: QUI**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

A utilização da química para compreender medidas, instrumentos de medida, processos tecnológicos e de geração de energia por meio de reações químicas, controlando a sua velocidade e espontaneidade.

### 3-OBJETIVOS:

- Compreender a linguagem química para expressar medidas de propriedades.
- Compreender os conceitos químicos em estreita relação com contextos ambientais, políticos e econômicos.
- Considerar os conhecimentos em química sobre a perspectiva da geração de energia.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Concentração de solução: concentração comum, molar, título, partes por milhão e diluição;
- Propriedades coligativas: efeitos de íons e moléculas presentes em soluções sobre seus pontos de fusão e ebulição;
- Processos de oxirredução: pilhas, baterias, corrosão e galvanoplastia;
- Processos térmicos: reações que liberam e que absorvem calor;
- Cinética química: velocidade de processos químicos e sua aplicação no cotidiano;
- Equilíbrio químico: verificação de espontaneidade de processos e sua aplicação no cotidiano.

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


- PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. vol.1 e vol.3
- BROWN, Theodore L. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2015.
- ATKINS, Peter. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio: **Documento de Apresentação**. São Paulo: SE, 2008.
- BIANCHI, Azambuja; ALBRECHT, Carlos Henrique; MAIA, Justino. **Química**. São Paulo: FTD, 2005.
- BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- HARRIS, Daniel. **Explorando a química analítica**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- EMERY, Flávio da Silva. **A química na natureza**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Emanuel Carlos Rodrigues

 <p data-bbox="327 338 549 385">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: HISTÓRIA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 2º ANO</b></p>	<p><b>Código: HIS</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>A História como ciência. A história como instrumento de transformação social. A história dos povos e civilizações ao longo dos tempos. Sistemas econômicos e políticos ao longo da história. História: permanências, rupturas e continuidades. História e Documento. História, Cultura, Identidade, Memória e Patrimônio. História, Diversidade e Cidadania. Educação Histórica</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p><b>Geral:</b> Compreender o desenvolvimento da história da América e do Brasil num quadro amplo de exploração e dominação dos povos europeus e de continuidades e rupturas; Desenvolver a criticidade como forma de construção do conhecimento histórico, por meio da interpretação de documentos históricos variados.</p> <p><b>Específicos:</b> Analisar criticamente o desenvolvimento dos povos e nações, considerando ideologias e suas influências no processo de ocupação e de produção de espaços físicos e socioculturais; Desenvolver análise crítica sobre os processos de colonização e povoamento da América; Analisar o modelo escravista da era moderna imposto a indígenas e africanos, inserido no processo de desenvolvimento do mercantilismo e colonialismo europeus; Conhecer as transformações ocorridas nas sociedades modernas por meio das novas tecnologias e compará-las a formas e relações de trabalho e técnicas de sociedades anteriores; Analisar criticamente os processos de intervenção do homem na natureza para a produção de bens e o uso</p>	



social dos produtos dessa intervenção; Conhecer idéias, teóricos e ideologias que fundamentaram os processos de emancipação política das Américas assim como dos movimentos sociais na Europa do século XVIII e XIX.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Sociedades africanas da região subsaariana até o século XV
- Expansão européia nos séculos XV e XVI: características econômicas, políticas, culturais e religiosas. A formação do mercado mundial
- O encontro entre os europeus e as diferentes civilizações da Ásia, África e América
- Modelos de Colonialismo na América
- Escravidão na África e nas Américas
- Igreja e Cultura na América portuguesa
- Ideologias e utopias – Liberdade e República
- Movimentos sociais e por emancipação nas colônias americanas
- Brasil – o nascimento da Nação
- A Era das Revoluções:
  - Revolução Francesa e o Império Napoleônico
  - Revolução Industrial
- Brasil Independente
- 1º. Reinado e Período Regencial
- Movimentos Sociais na Regência
- O Brasil na periferia do Capitalismo – 2º. Reinado

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6. AVALIAÇÃO:

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e somatório, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisas individual e/ou grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe, pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AZEVEDO, Gislaine C.; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. São Paulo: Ática, 2010. 3 vol. (Ensino Médio).
- CAMPOS, Flavio; CLARO, Regina. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2010. 3 vol. (Ensino médio).
- PITTA, Nicolina Luiza; OJEDA, Eduardo Aparicio Baez. **História: uma abordagem integrada: volume único**. São Paulo: Moderna, 2005.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Pátria, civilização e trabalho** : o ensino de história nas escolas paulistas. São Paulo: Loyola, 1990.
- BURKE, Peter. **Testemunha Ocular: história e imagem**. Bauru: EDUSC, 2004.
- CAMPOS, Flávio de; MIRANDA, Renan G. A. **Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2005.
- CARDOSO, Ciro Flamarion; BRIGNOLI, Hector Perez. **Os métodos da história**. 6. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2002.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Renata Maria Tamasso

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA - BASE NACIONAL COMUM

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: GEOGRAFIA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 2º ANO</b></p>	<p><b>Código: GEO</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Economia brasileira e mundial. Urbanização. Transportes. Desenvolvimento sustentável.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p>Instrumentalizar a capacidade abstrativa do aluno e leitura dos diversos gêneros textuais, para o significativo entendimento da inserção no espaço geográfico perpassando das esferas locais às globais e seus respectivos contextos, instrumentalizando os atores de competências mínimas para a compreensão e utilização dos aparatos técnicos como instrumentos de inserção ou exclusão, lutando, contudo contra a info-exclusão.</p> <p>Promover uma reflexão crítica sobre a questão dos agrupamentos no novo espaço Geográfico pautado pelo poderio econômico que nos exige uma leitura crítica da centralidade e da concentração.</p> <p>Leitura crítica das novas formas de inserção ocorridas na era contemporânea, onde os emergentes começam a figurar efetivamente no processo, indicando novas setas para um caminho menos excludente da sociedade globalizada.</p> <p>Entender as nuances das organizações em blocos econômicos, como estratégias comerciais, entendendo a lógica capitalística dessas associações.</p>	

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Os setores da economia
  - O extrativismo e a importância da economia sustentável
  - O espaço geográfico rural
  - Os sistemas de produção AGROPECUÁRIAS
  - Espaço rural no mundo temperado e tropical
  - Agropecuária no Brasil
  - O espaço geográfico urbano
  - Hierarquia urbana
  - Urbanização
  - Problemas das cidades (ambiental e social)
  - Multiculturalidade (cultura, consumismo, direitos e deveres sociais)
  - Industrialização: conceito, estágios e evolução
  - Concentração e desconcentração industrial
  - A rede de transportes
  - Mobilidade urbana, educação para o trânsito e possíveis soluções
  - A comércio: conceito, importância, evolução e globalização
  - A rede imaterial e seus fluxos
- Temas da Atualidade
- Água: preservação, escassez e poluição
  - Terrorismo, religião e soberania
  - Desenvolvimento sustentável
  - Violência urbana
  - A questão das Drogas
  - Globalização e teorias do subdesenvolvimento
  - Inclusão Digital

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6. AVALIAÇÃO**

Participação efetiva dos alunos; Provas escritas; Seminários e trabalhos; Lista de exercícios; Tarefas; Trabalhos complementares.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MARTINELLI, Marcello; FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas Geográfico espaço mundial**. Vol Único. 4. Ed. Moderna, 2013.
- SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização**, Vol 1. São Paulo: Ed Scipione, 2010.
- TÉRCIO, Lúcia Marina. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo, Ed. Ática, 2009.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio:** documento de Apresentação. São Paulo: SE, 2008.
- COELHO, Marcos Amorim. **Geografia do Brasil.** São Paulo: Moderna, 2008.
- MAGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. **Projeto de Ensino de Geografia:** natureza, tecnologias e sociedades. São Paulo: Moderna, 2008.
- ADAS, Melhem; ADAS, Sérgio. **Panorama Geográfico do Brasil.** São Paulo: Moderna, 2009.
- VESENTINI, William. **Sociedade e Espaço:** geografia do Brasil. São Paulo: Ática, 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: FILOSOFIA**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: FIL**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Introdução à ética. Teoria do indivíduo. Filosofia, política e ética. Desafios éticos contemporâneos.

### 3-OBJETIVOS:

Familiarizar os estudantes com os pensamentos dos grandes filósofos da antiguidade, demonstrando sua importância na contemporaneidade. Estabelecer as relações entre filosofia e as outras ciências e manifestações comportamentais, culturais, sociais e políticas.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à ética: o eu racional, autonomia e liberdade
- Introdução à Teoria do Indivíduo : John Locke, Jeremy Bentham e Stuart Mill
- Tornar-se indivíduo: Paul Ricoeur e Michel Foucault
- Condutas massificadas
- Alienação moral
- Filosofia, Política e Ética: Humilhação, velhice e racismo, Homens e mulheres, Filosofia e educação
- Desafios éticos contemporâneos: A Ciência e a condição humana
- Introdução à Bioética.

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2011. 480 p.
- CHAUI, Marilena. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008. 280 p.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- CORDI, Cassiano. **Para filosofar**. São Paulo: Scipione, 2007.
- COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna Gracinda. **Filosofar**. São Paulo: Saraiva, 2010. 368 p.
- LALANDE, André. **Vocabulário técnico e crítico de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Diovani Vandrei Alvarez

**PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: SOCIOLOGIA**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: SOC**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

**2 - EMENTA:**

Diversidade social brasileira. Importância da cultura na vida social. Importância do trabalho na vida social brasileira. Violência no Brasil.

**3-OBJETIVOS:**

Possibilitar que o estudante entenda a organização e estrutura da sociedade em função de fatores étnicos, culturais, econômicos, materiais e comportamentais, permitindo que o mesmo consiga sua inserção nos diversos ambientes sociais e profissionais.

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- A população brasileira : Diversidade nacional e regional
- O estrangeiro do ponto de vista sociológico
- A formação da diversidade : Migração, emigração e imigração aculturação e assimilação.
- Cultura, consumo, consumismo e comunicação de massa.
- Construção da identidade pelos jovens.
- Trabalho como mediação Divisão social do trabalho: Divisão sexual e etária do trabalho, Divisão manufatureira do trabalho.
- Processo de trabalho e relações de trabalho: Transformações no mundo do trabalho, emprego e desemprego na atualidade.



## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COSTA, Cristina. **Sociologia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2007. 240 p.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- DUMAZEDIER, Jofre. **Sociologia empírica do lazer**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- JOHNSON, Allan. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- OLIVEIRA, Pércio Santos. **Introdução à sociologia**. 20. ed. São Paulo: Ática, 2001.
- CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de. (Org.) **Sociologia e Ensino em Debate**. Unijuí: Editora da Universidade de Unijuí, 2004.
- LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia da administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Diovani Vandrei Alvarez

 <p data-bbox="308 331 531 383">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1109 257 1211 284"><b>CAMPUS</b></p> <p data-bbox="1099 322 1219 347"><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<p data-bbox="204 663 474 696"><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p data-bbox="204 752 1209 786"><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p data-bbox="204 844 662 878"><b>Componente curricular: INGLÊS</b></p>	
<p data-bbox="204 940 533 974"><b>Ano/ Semestre: 2º ANO</b></p>	<p data-bbox="660 940 834 974"><b>Código: ING</b></p>
<p data-bbox="204 1032 456 1066"><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p data-bbox="660 1032 912 1066"><b>Total de horas: 67</b></p>
<p data-bbox="204 1126 384 1160"><b>2 - EMENTA:</b></p> <p data-bbox="204 1193 1369 1263">Intertextualidade e cinema: reflexão crítica. Análise de filmes e programas de televisão. Gêneros para leitura e escrita. Análises de propagandas e peças publicitárias.</p>	
<p data-bbox="204 1323 413 1357"><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p data-bbox="204 1391 1369 1460">Conhecer as principais estruturas gramaticais e expressões verbais usadas na vida cotidiana em países que adotam o idioma inglês como língua oficial.</p>	
<p data-bbox="204 1525 657 1559"><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b></p> <p data-bbox="204 1592 1372 1740"><b>Análise de filmes e programas de televisão:</b> Reconhecimento de temas / assuntos; Construção de opinião; Localização de informações explícitas; Inferência do ponto de vista e das intenções do autor; O uso de diferentes tempos verbais; O uso das conjunções (contraste, adição, conclusão e concessão) e dos marcadores seqüenciais.</p> <p data-bbox="204 1778 1372 1964"><b>Análise de propagandas e peças publicitárias: cinema e consumo:</b> Reconhecimento das relações entre cultura e consume; Reconhecimento de mensagens implícitas em anúncios ou propagandas (linguagem verbal e não verbal); Identificação de propagandas de produtos implícitas em filmes; Inferência de informações, ponto de vista e intenções do autor; Reconhecimento de tema; Construção de relações entre o texto</p>	

observado e atitudes pessoais; O uso dos graus dos adjetivos; O uso do imperativo

**Cinema e outras mídias:** Reconhecimento do tema; Reconhecimento de estereótipos sociais; Inferência de informações; Construção de opinião; Construção de relações entre o texto observado e atitudes pessoais; O uso dos verbos modais: *should, must, might*; O uso de orações condicionais: tipo 1 e tipo 2.

**Cinema e literatura:** Cinema, literatura e identidade cultural; O enredo no texto literário e sua adaptação para o cinema; Identificação e descrição de personagens; O uso de diferentes tempos verbais; Discurso direto e indireto

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I**. São Paulo: Textonovo, 2000.
- LONGMAN. **Dicionário escolar inglês-português português-inglês: para estudantes brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MICHAELIS. **Dicionário escolar Inglês**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010.
- JACOBS, Micheal. **Como não aprender Inglês**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- SANTOS, Denise. **Take over**. São Paulo: La Fonte, 2010.
- DIAS, Reinildes; JUCÁ, L; FARIA, R. **Prime: Inglês para o Ensino Médio**. 2.ed. São Paulo: Macmillan, 2010.
- AGA, G. **Upgrade**. São Paulo: Richmond, 2010.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Carlos Alberto Pavan

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: ESPANHOL**

**Ano/ Semestre: 2º ANO**

**Código: ESP**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Ampliação do repertório de práticas orais por meio de diálogos, enfatizando a língua em uso, as funções comunicativas e os padrões de comunicabilidade com base na oralidade.

### 3-OBJETIVOS:

Ler e interpretar textos em espanhol de diferentes origens. Reconhecer os recursos expressivos da linguagem, de modo a facilitar a compreensão dos textos orais e escritos em espanhol. Adquirir vocabulário específico para a compreensão e interpretação dos textos. Identificar manifestações culturais através dos textos estrangeiros. Estabelecer comparações e contrastes, a fim de solidificar a própria identidade cultural.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Análise de filmes e programas de televisão espanhola.
- Localização de informações, reconhecimento de temas espanhóis.
- Análise de propagandas e peças publicitárias: cinema e consumo. Localização de informações, reconhecimento de temas espanhóis.
- Cinema espanhol e preconceito.

- Inferência de opinião.
- Cinema e literature espanhóis.
- Leitura de contos ou de trechos de romances em espanhol.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- MICHAELIS. **Dicionário escolar Espanhol**: espanhol-português, português-espanhol. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2002.
- MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol**. São Paulo: Ática, 2010. 248 p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FANJUN, Adrián. **Gramática y práctica de Español para brasileños**: com respuestas. São Paulo: Moderna, 2005.
- GONZALEZ HERMOSO, Alfredo. **Español lengua extranjera**: curso práctico. Madrid: Edelsa, 2007.
- MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol série Brasil**: ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.
- MARTÍN, Ivan. **Espanhol série novo ensino médio**. São Paulo: Ática, 2007.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Ivana Valéria Pereira da Silva

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</b></p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
---	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 2º ANO</b></p>	<p><b>Código: TAL</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p>Principais tópicos da tecnologia de alimentos. Métodos de conservação. Alterações nos alimentos. Processamento de alimentos de origem vegetal e animal.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Introduzir aos alunos o perfil, tendências e desafios da Indústria de alimentos no Brasil. Apresentar a composição dos alimentos e suas alterações. Apresentar ferramentas para conservação e processamento dos alimentos.</p>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à ciência e tecnologia de alimentos:</li> <li>• Histórico;</li> <li>• Conceito;</li> <li>• Importância.</li> <li>• Alterações nos alimentos: Físicas, Químicas e Microbiológicas</li> <li>• Métodos de conservação de alimentos:</li> <li>• Irradiação</li> <li>• Fermentação</li> <li>• Aditivos</li> </ul>	

- Desidratação
- Uso do açúcar e sal
- Pasteurização
- Esterilização
- Novas tendências na indústria de alimentos;
- Processamento de alimentos de origem vegetal e animal.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B. da; FRIAS, J. R. G.; **Tecnologia de Alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.  
 OETTERER, Marília; REGITANO-d'ARCE, Maria Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e tecnologia de Alimentos**. Barueri: Manole. 2006.  
 FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Tiago Luis Barretto

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: PRODUÇÃO E SANIDADE ANIMAL - MONOGÁSTRICOS</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 2º ANO</b></p>	<p><b>Código: PA2</b></p>
<p><b>Total de aulas: 120</b></p>	<p><b>Total de horas: 100</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p><b>Monogástricos domésticos e silvestres de interesse zootécnico-</b></p> <p>Histórico, importância. Situação das espécies no Brasil e no mundo. Noções sobre o comportamento fisiológico das espécies, Fases da criação. Reprodução; Manejo nutricional. Controle de parasitos internos e externos. Controle profilático das principais enfermidades que acometem as espécies. Bem estar. Ação do ambiente sobre as espécies. Noções sobre a formulação e o balanceamento de rações.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Possibilitar aos alunos a compreensão do animal como uma unidade de produção de alimentos, entendendo as variáveis biológicas, econômicas e gerenciais que norteiam a produção e a sanidade animal. Entender o sistema de produção de maneira sustentável, reconhecendo os princípios de bem estar animal.</p>	



#### **4-CONTEUDO PROGRAMATICO:**

##### **Suideocultura doméstica e silvestre de interesse zootécnico**

Histórico e Importância

Situação das espécies no Brasil e no mundo

Noções sobre a fisiologia

Ação do ambiente sobre as espécies

Raças

Sistemas e fases de criação

Manejo nutricional

Manejo reprodutivo

Manejo sanitário

Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses

Bem estar animal

##### **Equideocultura**

Histórico e Importância

Situação das espécies no Brasil e no mundo

Noções sobre a fisiologia

Ação do ambiente sobre as espécies

Raças

Sistemas e fases de criação

Manejo nutricional

Manejo reprodutivo

Manejo sanitário

Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses

Bem estar animal

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO:

De acordo com as diretrizes das organizações didáticas ou normas acadêmicas vigentes, prevendo provas operatórias, avaliação do desempenho em trabalhos individuais e coletivos, seminários, projetos, relatórios, entre outros.

## 7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bortolozzo, F.P.; Wentz, Ivo. **A fêmea suína gestante**. In: Suinocultura em Ação 04. Gráfica da UFRGS, 2007, pp 148.

\_\_\_\_\_. **Manual Merck – Saúde Animal**. 1ªed, 2012, Roca, 1216p.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TORRES, Alcides Di Paravini. **Manual de Zootecnia**: raças que interessam ao Brasil. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2. ed. 1982.

MILLEN, Eduardo. **Guia do técnico AGROPECUÁRIA**: veterinária e zootecnia. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.

MILLEN, Eduardo. **Zootecnia e Veterinária: teoria e práticas gerais**. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.

ROBERTS, V.; SCOTT-PARK, F. **Farm Pets: Animais de Fazenda**. 1ªed, 2012, ed. Roca, 392p.

FARANDSON. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. 7ªed, 2011, ed. Guanabara Koogan, 432p.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Marcos Roberto Bonuti

**PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA**

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b>	
<b>Componente curricular: PRODUÇÃO VEGETAL – CULTURAS ANUAIS</b>	
<b>Ano/ Semestre:</b> 2º ANO	<b>Código:</b> PV2
<b>Total de aulas:</b> 120	<b>Total de horas:</b> 100
<b>2- EMENTA:</b>	
Sistemas de produção das culturas anuais como milho, feijão, soja, algodão e amendoim.	
<b>3-OBJETIVOS:</b>	
Disponibilizar ao aluno conhecimentos e habilidades necessárias para produção de Culturas Anuais.	
<b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b>	
Culturas Anuais: Importância econômica, zoneamento agrícola, época de plantio, clima e solo, fisiologia, manejo do solo, adubação e calagem, cultivares, plantio, sintomas de deficiência de nutrientes, pragas, doenças, plantas invasoras, colheita e pós-colheita.	
Manejo Integrado de Pragas e Doenças: Controle mecânico, cultural, por resistência de plantas, físico, biológico, químico e outros.	
<b>5- METODOLOGIA:</b>	
Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas;	

Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. **Ecofisiologia de cultivos anuais**. São Paulo: Nobel, 1999. 126p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAMPOS, B.H.C. de. **A cultura do milho no plantio direto**. Cruz Alta: FUNDACEP/ FECOTRIGO, 1998. 189p.

FANCELLI, A.L. (Org.) ; DOURADO NETO, D. (Org.). **Produção de feijão**. Piracicaba: Livrocere, 2007. v.1 386p.

PREZOTTI, L.C.; GOMES, J.A.; DADALTO, G.G.; OLIVEIRA, J.A. **Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado de Minas Gerais**. 5a aproximação. Belo Horizonte, 2007.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Luiz Roberto P. Nemoto

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: INFRAESTRUTURA – MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 2º ANO</b></p>	<p><b>Código: IF2</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p>Formação básica de mecanização agrícola e suas aplicações.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Conhecer sobre o emprego adequado dos equipamentos e máquinas agrícolas, visando a otimização e a viabilidade no favorecimento dos cultivos agrícolas e práticas conservacionistas. Usar de modo racional e segura as máquinas e implementos, otimizando e racionalizando custos, preservando os recursos naturais.</p>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>	
<p>Introdução, história da mecanização agrícola e motores de combustão interna; Localização, construção, e maquinários da oficina rural; Tratores agrícolas e implementos;</p> <p>Oficina e manutenção de equipamentos; Regras de segurança na operação do trator e primeiros socorros;</p> <p>Manutenção preventiva, periódica e corretiva; Treinamento básico do uso do trator e implementos; Regulagem de equipamentos e implementos; Operação de preparação,</p>	

plântio, colheita e tratos culturais.
<b>5- METODOLOGIA:</b>
Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.
<b>6- AVALIAÇÃO:</b>
A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.
<b>7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
COMETTI, Nilton Nélio. <b>Mecanização Agrícola</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2012.
<b>8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
BALASTREIRE, Luiz Antonio. <b>Máquinas agrícolas</b> . São Paulo: Manole, 1990. Fundação Educacional Padre Landell de Moura. <b>Manual de operação e manutenção de maquinária agrícola</b> . Porto Alegre, 1980. 63p. BRASIL. Centro de Produções Técnicas, Série: <b>Mecanização Agrícola</b> [gravação em vídeo]. CPT, Viçosa, MG. MONTEIRO, Leonardo de Almeida; ARBEX, Paulo Roberto. <b>Operação com Tratores Agrícolas</b> . Botucatu-SP, 2009
<b>9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO</b>
Marco Locarno

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: LPR**

**Total de aulas: 160**

**Total de horas: 133**

### 2 - EMENTA:

Estudos de linguagem. Construção de texto. Análise e produção de textos de planificação, enumerativo, literário, argumentativo, informativo, expositivo, teatral. O funcionamento da língua. Aspectos formais do uso da língua: ortografia, regência e concordância. Integração dos estudos de Linguagem com os estudos de Sociedade por meio da leitura e da expressão escrita. Compreensão linguística e cultural.

### 3-OBJETIVOS:

Conhecer as formas de registro formal e informal. Abordar a gramática, fornecendo regras e exemplos para apoiar a compreensão de textos e da língua em geral. Desenvolver o uso, a reflexão e a construção da norma linguística pelo próprio aprendiz. Consolidar o hábito da leitura, desenvolvendo a criatividade e o pensamento lógico através da produção textual.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Esferas de atividades sociais da linguagem: A literatura e a construção da modernidade e do moderno; linguagem e o desenvolvimento do olhar crítico; a crítica de valores sociais no texto literário; adequação linguística; a língua portuguesa e o mundo do trabalho; tendências do pós-modernismo.
- Leitura e expressão escrita: Estratégias de pré-leitura; estruturação da atividade

escrita; textos prescritivos; texto narrativo; texto lírico; texto argumentativo; argumentação, crítica e mídia impressa; intencionalidade comunicativa; estratégias de pós-leitura; mundo do trabalho e mídia impressa;

- Funcionamento da língua: A língua portuguesa e os exames de acesso ao Ensino Superior; aspectos formais do uso da língua: ortografia e concordância; aspectos linguísticos específicos da construção do gênero: uso do numeral; categorias da narrativa, construção da textualidade; identificação das palavras e ideias-chave do texto; intertextualidade; linguagem e adequação vocabular; valor expressivo do vocativo; o problema do eco em textos escritos; resolução de problemas de oralidade na produção do texto escrito; análise estilística: nível sintático;
- Compreensão e discussão oral: A oralidade nos textos escritos; discussão de pontos de vista em textos literários; a importância da tomada de turno; expressão de opiniões pessoais; identificação de estruturas e funções.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normorganização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisa.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AZEREDO, José Carlos de. **Ensino de Português: fundamentos, percursos, objetos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- BAGNO, Marcos. **Gramática Pedagógica do Português Brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2014.
- NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática de usos do Português**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011
- TORRALVO, Izete Fragata; MINCHILO, Carlos Cortez. **Linguagem em Movimento**. 2 ed. FTD, 2010



#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1: 488 p.; vol. 2: 648 p.; vol. 3: 512 p.
- HERNANDES, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A Coerência Textual**. São Paulo: Contexto, 2013.
- SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. **Português**. Curitiba: Positivo, 2010.
- CAMPOS, Maria Inês Batista; ASSUMPÇÃO, Nívia. **Tantas linguagens: língua portuguesa - língua, literatura, produção de textos e gramática em uso**. São Paulo: Scipione, 2007. 368 p. vol. 1, 2 e 3.
- HOUAISS, ANTONIO. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Simone Cristina Succi

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: MATEMÁTICA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: MAT</b></p>
<p><b>Total de aulas: 160</b></p>	<p><b>Total de horas: 133</b></p>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Geometria Analítica. Equações Polinomiais ou Algébricas. Números complexos. Estudo das Funções.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p>Capacitar os alunos para a resolução de problemas, fornecendo-lhes informações e conhecimentos objetivos sobre a matemática; Desenvolver o raciocínio e o espírito crítico dos estudantes, dando-lhes oportunidade de enfrentar situações novas;</p> <p>Trabalhar sobre a base matemática dos alunos equipando-os com estratégias de resolução de problemas; Demonstrar a presença e importância da matemática na vida cotidiana, estimulando e despertando o interesse por essa disciplina. Relacionar os conceitos teóricos aplicados na matemática com situações reais.</p>	

#### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) Geometria Analítica.
  - Pontos: distância, ponto médio e alinhamento de três pontos. Reta: equação e estudo dos coeficientes; problemas lineares. Ponto e reta: distância.
  - Circunferência: equação. Reta e circunferência: posições relativas.
  - Cônicas: noções e aplicações.
- 2) Equações Polinomiais ou Algébricas; Propriedades das raízes de uma equação polinomial. Relações de Girard.

#### 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### 6- AVALIAÇÃO:

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisa.

#### 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto & aplicações. São Paulo: Ática, 2011. vol. 1, 2 e 3.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. **Matemática**: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. vol. 1, 2 e 3.
- PAIVA, Manoel. **Matemática Paiva**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1, 2 e 3.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BIANCHINI, Edwaldo. & PACCOLA, Herval. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2004. vol. 1, 2 e 3.
- BONGIOVANNI, Vincenzo; VISSOTTO, Oswaldo; LAUREANO, José Luis Tavares. **Matemática**. São Paulo: Bom livro, 1994. 472 p.
- MARCONDES, Christian Alfim; GENTIL, Nelson; SERGIO, Greco Emílio. **Matemática**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2002. (Série Novo Ensino Médio)
- SHITSUKA, Ricardo. **Matemática Fundamental para tecnologia**. São Paulo: Érica, 2009.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DI, Maria Ignez De Souza Vieira. **Matemática**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. vol. 1, 2 e 3.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Fernanda dos Santos Menino



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA - BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: BIOLOGIA E PROGRAMA DE SAÚDE**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: BPS**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

O componente curricular trabalha a compreensão da biologia dos seres vivos. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Estudo sobre os desequilíbrios ambientais causados pela influência antrópica no meio ambiente. Biologia das Plantas e dos Animais.

### 3-OBJETIVOS:

Ao terminar o componente curricular, os estudantes devem ser capazes de:

- a) Compreender que a organização sistêmica da vida é essencial para perceber o funcionamento do planeta e que, as modificações ocorridas em determinado componentes do sistema interferem nas interações;
- b) Compreender melhor problemas da atualidade, como o das doenças endêmicas e epidêmicas, das ameaças de alterações climáticas, entre tantos outros desequilíbrios sociais e ambientais.
- c) Compreender que o homem é, ao mesmo tempo agente e paciente das transformações, possibilitando ao estudante dimensionar o significado dessas modificações para evolução e a permanência da vida no planeta.
- d) Compreender os padrões de reprodução, crescimento e desenvolvimento das plantas e animais.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **1. Processos de obtenção de energia pelos sistemas vivos: fotossíntese e respiração celular**

##### **2. Os seres vivos e suas interações:**

###### 2.1 Manutenção da vida: fluxo de energia e matéria:

2.1.1 Cadeia e teia alimentar

2.1.2 Níveis tróficos

2.1.3 Ciclos biogeoquímicos: deslocamentos do carbono, oxigênio e nitrogênio

###### 2.2 Ecossistemas, populações e comunidades:

2.2.1 Características básicas de um ecossistema

2.2.2 Ecossistemas terrestres e aquáticos

2.2.3 Densidade de populações

2.2.4 Equilíbrio dinâmico de populações

2.2.5 Relações de cooperação e competição entre os seres vivos

##### **3. A intervenção humana e os desequilíbrios ambientais**

###### 3.1 Fatores associados aos problemas ambientais:

3.1.1 Densidade e crescimento da população;

3.1.2 Mudança nos padrões de produção e de consumo;

3.1.3 Interferência humana nos ciclos naturais dos elementos químicos: efeito estufa, diminuição da taxa de oxigênio no ambiente, mudanças climáticas, uso intensivo de fertilizantes nitrogenados etc.

###### 3.2 Problemas ambientais contemporâneos:

3.2.1 Principais fontes poluidoras do ar, da água e do solo;

3.2.2 Condições do solo, da água e do ar nas diferentes regiões brasileiras;

3.2.3 Destino do lixo e do esgoto, tratamento da água, ocupação do solo, as condições dos rios e córregos e a qualidade do ar;

3.2.4 Medidas individuais, coletivas e do poder público que minimizam os efeitos das interferências humanas nos ciclos da matéria

3.2.5 As contradições entre conservação ambiental, uso econômico da biodiversidade, expansão das fronteiras agrícolas e extrativismo

### 3.3 Desenvolvimento Sustentável e a Educação Ambiental

#### **4. Características, evolução, diversidade, ciclo de vida e reprodução das plantas:**

4.1 Briófitas

4.2 Pteridófitas

4.3 Gimnospermas

4.4 Angiospermas

4.4.1 Desenvolvimento e morfologia das angiospermas: semente, raiz, caule e folha

4.4.2 Fisiologia das Angiospermas:

4.4.2.1 Nutrição mineral e orgânica;

4.4.2.2 Condução seiva bruta e elaborada (floema e xilema);

4.4.2.3 Hormônios vegetais

4.4.2.4 Movimentos vegetais

#### **5. Características, evolução, diversidade, ciclo de vida e reprodução dos animais:**

5.1 Folhetos embrionários e celoma

5.2 Invertebrados:

5.2.1 Porifera

5.2.2 Cnidaria

5.2.3 Platelminetes

5.2.4 Nematelmintes

5.2.5 Mollusca

5.2.6 Annelida

5.2.7 Artropoda

5.2.7.1 Insecta

5.2.7.2 Crustcea

5.2.7.3 Aracnidea

5.2.7.4 Miriápoda

5.2.8 Equinoderma

### 5.3 Cordados

#### 5.3.1 Protocordados

#### 5.3.2 Urochordata

#### 5.3.3 Peixes

##### 5.3.3.1 Agnathos

##### 5.3.3.2 Cartilaginosos

##### 5.3.3.3 Ósseos

#### 5.3.4 Anfíbios

#### 5.3.5 Répteis

#### 5.3.6 Mamíferos

### 5.2 Fisiologia Animal

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e somatório, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisas individual e/ou grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe, pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 2011. vol. 1, 2 e 3.
- CATANI, André; BANDOUC, Antonio Carlos; SANTOS, Fernando Santiago dos. **Biologia**. São Paulo: Edições SM, 2011. (Ser Protagonista). vol. 1, 2 e 3.
- SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Zezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2011. vol. 1, 2 e 3.



#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FAVARETTO, José; MERCADANTE, Carlos. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 2005.
- LAURENCE, José. **Biologia**. São Paulo: Nova Geração, 2005.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. São Paulo: Ática, 2008. vol. 1, 2 e 3.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- PAULINO, W. R. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2005. vol. 1, 2 e 3.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Anna Isabel Nassar Bautista

 <p data-bbox="327 347 550 392">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: FÍSICA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: FIS</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Equipamentos elétricos. Circuitos elétricos. Campos e forças eletromagnéticas. Motores e geradores. Produção e consumo de energia elétrica. Radioatividade. Partículas elementares. Eletrônica e informática.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p>Compreender a Física em uma perspectiva conceitual e histórica. Estimular a experimentação como meio de compreender os fenômenos físicos, aproveitando elementos cotidianos. Ser capaz de perceber e identificar as relações da Física com as necessidades e os desafios da sociedade moderna, para poder intervir e participar desta realidade. Compreender a ciência e a tecnologia como partes integrantes da cultura humana contemporânea. Reconhecer e avaliar seu desenvolvimento e suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social. Reconhecer e avaliar o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania.</p>	
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes usos e consumos de aparelhos e dispositivos elétricos residenciais e os significados das informações fornecidas pelos fabricantes sobre suas características;</li> </ul>	

- Modelo clássico de matéria e de corrente na explicação do funcionamento de aparelhos ou sistemas resistivos;
- Dimensionamento do custo do consumo de energia em uma residência ou outra instalação, propondo alternativas seguras para a economia de energia;
- Os perigos da eletricidade e os procedimentos adequados para o seu uso.
- Propriedades elétricas e magnéticas da matéria e as formas de interação por meio de campos;
- Ordens de grandeza das cargas elétricas, correntes e campos elétrico e magnético no cotidiano.
- As formas de interação da eletricidade e do magnetismo e o conceito de campo eletromagnético (lei de Oersted, lei de indução de Faraday);
- Evolução histórica das equações do eletromagnetismo como a unificação das teorias elétricas e magnéticas.
- Funcionamento de motores, geradores elétricos e seus componentes evidenciando as interações entre os elementos constituintes ou as transformações de energia envolvidas.
- Processos de produção da energia elétrica em grande escala (princípios de funcionamento das usinas hidroelétricas, térmicas, eólicas, nucleares etc.) e seus impactos ambientais (balanço energético, relação custo-benefício);
- Transmissão da eletricidade a grandes distâncias;
- Evolução da produção, do uso social e do consumo de energia, relacionado- os ao desenvolvimento econômico, tecnológico e à qualidade de vida ao longo do tempo.
- Transformações nucleares que dão origem à radioatividade e o reconhecimento de sua presença na natureza e em sistemas tecnológicos;
- A natureza das interações e a dimensão da energia envolvida nas transformações nucleares para explicar o seu uso (por exemplo, em indústria e medicina);
- Radioatividade e radiações ionizantes e não-ionizantes: efeitos biológicos, ambientais e medidas de proteção.
- Evolução no tempo dos modelos explicativos da matéria: do átomo grego aos quarks;
- Existência e diversidade de partículas subatômicas;
- Processos de identificação e detecção de partículas subatômicas;

- Natureza das interações e a dimensão da energia envolvida nas transformações de partículas subatômicas (relação massa-energia).
- Semicondutores: sua presença em componentes eletrônicos e suas propriedades nos equipamentos contemporâneos;
- Elementos básicos da microeletrônica no processamento e no armazenamento de informações (processadores, discos magnéticos, CDs etc.);
- Impacto social e econômico da automação e informatização na vida contemporânea.

#### 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### 6- AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HOLLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1.
- SERWAY, Raymond. **Princípios de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. vol. 2.
- KELLER, Frederick. **Física**. São Paulo: Pearson, 1999. vol. 2.

#### 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- RODAS DURAN, José Henrique. **Biofísica: conceitos e aplicações**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica Básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
- TIPLER, Paul; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. vol. 1.
- NUSSENZVEIG, Moysés. **Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.

- HOLLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física:** gravitação, ondas e termodinâmica. 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol 2.

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Oswaldo Eduardo Aiélo



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: QUÍMICA**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: QUI**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

A importância do carbono e suas substâncias derivadas no equilíbrio da vida humana, bem como em aplicações tecnológicas.

### 3-OBJETIVOS:

- Verificar a importância do elemento químico carbono para o homem;
- Compreender os conceitos químicos em estreita relação com contextos ambientais, políticos e econômicos.
- Considerar os conhecimentos em química sobre a perspectiva da presença de substâncias orgânicas nos seres vivos, nos alimentos e nos produtos consumidos pelo homem de uma maneira geral.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Classificação de substâncias orgânicas: estudo das diferentes funções orgânicas tais como hidrocarbonetos, álcoois, entre outras;
- A isomeria: estudo de substâncias com mesma fórmula e com algumas propriedades diferentes;
- Reações orgânicas: estudo das principais reações orgânicas;
- Aplicação tecnológica das substâncias orgânicas;
- A importância do carbono nas questões ambientais.

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e somatório, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisas individual e/ou grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe, pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo. **Química na abordagem do cotidiano**, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.1 e v.3
- BROWN, Theodore L. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2015.
- ATKINS, Peter. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio**: documento de Apresentação. São Paulo: SE, 2008.
- BIANCHI, Azambuja; ALBRECHT, Carlos Henrique; MAIA, Justino. **Química**. São Paulo: FTD, 2005.
- BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- HARRIS, Daniel. **Explorando a química analítica**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- EMERY, Flávio da Silva. **A química na natureza**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Emanuel Carlos Rodrigues



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: HISTÓRIA**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: HIS**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

A História como ciência. A história como instrumento de transformação social. A história dos povos e civilizações ao longo dos tempos. Sistemas econômicos e políticos ao longo da história. História: permanências, rupturas e continuidades. História e Documento. História, Cultura, Identidade, Memória e Patrimônio. História, Diversidade e Cidadania. Educação Histórica.

### 3-OBJETIVOS:

**Geral:** Compreender as transformações ocorridas no mundo contemporâneo como parte de todo, de uma conjuntura de poder e dominação de povos, culturas e de permanências e rupturas; Desenvolver a criticidade como forma de construção do conhecimento histórico, por meio da interpretação de documentos históricos variados.

**Específicos:** Conhecer os diversos eventos históricos relacionados à época contemporânea como parte de um longo processo de desenvolvimento das nações; Analisar criticamente os eventos históricos considerando-os parte de um contexto maior de dominação e exploração dos países ricos (desenvolvidos) sobre os países pobres (subdesenvolvidos); Conhecer e analisar criticamente os diferentes argumentos ideológicos (raciais, étnicos, religiosos, territoriais, etc.) imprimidos para dominação de alguns povos sobre outros; Analisar criticamente o desenvolvimento das sociedades e suas relações com a paisagem natural e as novas formas de trabalho e seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos; Desenvolver uma análise



crítica acerca dos processos socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções ao longo dos tempos e da história das civilizações.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Ideologias, nacionalismo e neocolonialismo no século XIX
- A Era dos Impérios e suas relações com África, Ásia e América
- África na atualidade
- Brasil Primeira República: transformações e contradições
- Revolução Russa
- Conflitos Mundiais: 1ª. GM e 2ª. GM
- Crise de 1929
- Brasil: Ditadura Vargas
- Brasil anos 50 e 60
- Brasil: Ditadura Militar
- Brasil - Redemocratização
- Ditaduras Latino-Americanas
- Guerra Fria
- Revoluções Socialistas – China e Cuba
- Processo de emancipação das nações africanas
- Conflitos árabe-israelenses
- Globalização: des-territorialização, multiculturalismo e imperialismo tecnológico.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e somatório, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas, atividades complementares, como listas de exercícios, atividades durante as aulas, trabalhos de pesquisas individual e/ou grupo, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra-classe, pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


- AZEVEDO, Gislaire C.; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. São Paulo: Ática, 2010. (Ensino Médio). 3 v.
- CAMPOS, Flavio; CLARO, Regina. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2010. (Ensino médio). 3 v.
- PITTA, Nicolina Luiza; OJEDA, Eduardo Aparicio Baez. **História: uma abordagem integrada**. São Paulo: Moderna, 2005

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Pátria, civilização e trabalho - o ensino de história nas escolas paulistas**. São Paulo: Loyola, 1990.
- BURKE, Peter. **Testemunha Ocular: história e imagem**. Bauru: EDUSC, 2004.
- CAMPOS, Flávio de; MIRANDA, Renan G. A. **Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2005.
- CARDOSO, Ciro Flamarion; BRIGNOLI, Hector Perez. **Os métodos da história**. 6. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2002.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Diovani Vandrei Alvarez

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: GEOGRAFIA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: GEO</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Revolução Industrial. Guerra fria. Ásia, Oriente Médio, África, América Latina e Anglo-saxônica, Oceania, Europa. Globalização.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p>Instrumentalizar a capacidade abstrativa do aluno e leitura dos diversos gêneros textuais, para o significativo entendimento da inserção no espaço geográfico perpassando das esferas locais às globais e seus respectivos contextos, instrumentalizando os atores de competências mínimas para a compreensão e utilização dos aparatos técnicos como instrumentos de inserção ou exclusão, lutando, contudo contra a info-exclusão.</p> <p>Promover uma reflexão crítica sobre a questão dos agrupamentos no novo espaço Geográfico pautado pelo poderio econômico que nos exige uma leitura crítica da centralidade e da concentração.</p> <p>Leitura crítica das novas formas de inserção ocorridas na era contemporânea, onde os emergentes começam a figurar efetivamente no processo, indicando novas setas para um caminho menos excludente da sociedade globalizada.</p> <p>Entender as nuances das organizações em blocos econômicos, como estratégias</p>	

comerciais, entendendo a lógica capitalística dessas associações.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- As “eras” geográficas: Era da Revolução Industrial, Era da Guerra Fria e Era da Globalização
- Estado-Nação, território fronteiras políticas
- Regionalização mundial (blocos econômicos)
- A Divisão Internacional do Trabalho
- A economia no Mundo: Países Centrais x Países Periféricos
- A América Anglo-Saxônica
- A Europa
- A Oceania
- A Ásia
- O Oriente Médio
- A África
- A América Latina
- Impactos ambientais e sustentabilidade
- Impactos sociais e tratados globais para erradicação da miséria

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Participação efetiva dos alunos; Provas escritas; Seminários e trabalhos; Lista de exercícios; Tarefas; Trabalhos complementares.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MARTINELLI, Marcello; FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas Geográfico espaço mundial**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

- SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização**. São Paulo: Ed Scipione, 2010. vol 1.
- TÉRCIO, Lúcia Marina. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo, Ed. Ática, 2009.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio:** documento de Apresentação. São Paulo: SE, 2008.
- COELHO, Marcos Amorim. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2008.
- MAGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. **Projeto de Ensino de Geografia – Natureza, Tecnologias e Sociedades**. São Paulo: Moderna, 2008.
- ADAS, Melhem; ADAS, Sérgio. **Panorama Geográfico do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2009.
- VESENTINI, William. **Sociedade e Espaço – Geografia do Brasil**. São Paulo: Ática, 2010.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: FILOSOFIA**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: FIL**

**Total de aulas: 40**

**Total de horas: 33**

### 2 - EMENTA:

Discurso filosófico. O homem como ser político. Desigualdade entre os homens. Conceitos de liberdade. A felicidade.

### 3-OBJETIVOS:

Familiarizar os estudantes com os pensamentos dos grandes filósofos da antiguidade, demonstrando sua importância na contemporaneidade. Estabelecer as relações entre filosofia e as outras ciências e manifestações comportamentais, culturais, sociais e políticas.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Que é Filosofia: Superação de preconceitos em relação à Filosofia e definição e importância para a cidadania
- Homem como ser de natureza e de linguagem
- Características do discurso filosófico: Comparação com o discurso religioso
- O homem como ser político
- A desigualdade entre os homens como desafio da política

- Características do discurso filosófico : Comparação com o discurso científico
- Três concepções de liberdade : Libertarismo, determinismo e dialética
- Características do discurso filosófico: Comparação com o discurso da literatura
- Valores contemporâneos que cercam o tema da felicidade e das dimensões pessoais e sociais da felicidade

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2011. 480 p.
- CHAUI, Marilena. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008. 280 p.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- CORDI, Cassiano. Para filosofar. São Paulo: Scipione, 2007.
- COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna Gracinda. Filosofar. São Paulo: Saraiva, 2010. 368 p.
- LALANDE, André. Vocabulário técnico e crítico de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: SOCIOLOGIA**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: SOC**

**Total de aulas: 40**

**Total de horas: 33**

### 2 - EMENTA:

Cidadania. Importância da participação política. Organização política. Poderes executivos, legislativo e judiciário.

### 3-OBJETIVOS:

Possibilitar que o estudante entenda a organização e estrutura da sociedade em função de fatores étnicos, culturais, econômicos, materiais e comportamentais, permitindo que o mesmo consiga sua inserção nos diversos ambientes sociais e profissionais.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- significado de ser cidadão ontem e hoje
- Direitos civis, políticos, sociais e humanos
- Processo de constituição da cidadania no Brasil : A Constituição Brasileira de 1988 ; Direitos e deveres do cidadão; A expansão da cidadania para grupos especiais - crianças e adolescentes, idosos e mulheres.
- Formas de participação popular na história do Brasil
- Movimentos sociais contemporâneos: Movimento operário e sindical Movimentos populares urbanos; Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra; “Novos” movimentos sociais - negro, feminista, ambientalista, GLBT (gays, lésbicas, bissexuais e transgêneros)
- A cidade como lugar de contradições e conflitos: Associativismo e democracia, o direito à cidade.



- Estado e governo
- Formas e sistemas de governo
- Organização dos poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário.
- Eleições e partidos políticos

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- COSTA, Cristina. **Sociologia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2007. 240 p.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- DUMAZEDIER, Jofre. **Sociologia empírica do lazer**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- JOHNSON, Allan. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- OLIVEIRA, Pércio Santos. **Introdução à sociologia**. 20. ed. São Paulo: Ática, 2001.
- CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de. (Org.) **Sociologia e Ensino em Debate**. Unijuí: Editora de Universidade de Unijuí, 2004.
- LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia da administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**BARRETOS**

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: INGLÊS**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: ING**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

### 2 - EMENTA:

Tempos verbais. Orações condicionais. Abreviações. Construção e edição de currículo.

### 3-OBJETIVOS:

Conhecer as principais estruturas gramaticais e expressões verbais usadas na vida cotidiana em países que adotam o idioma inglês como língua oficial.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Inferência do ponto de vista do autor
- Construção de opinião
- uso dos tempos verbais: presente e presente perfeito
- uso e o significado das abreviações
- uso de verbos que indicam diferentes habilidades
- Relação do tema com experiências pessoais e perspectivas futuras
- uso dos tempos verbais: futuro (will, going to)
- uso dos verbos modais: may, might
- uso dos marcadores textuais que indicam opções: either...or, neither...nor
- uso de orações condicionais (tipo 1), passado e presente perfeito (retomada)
- As características e organização de um currículo
- Localização de informações
- Edição de currículos (informações pessoais, formação, habilidades e objetivos)
- O uso das letras maiúsculas e da pontuação

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I**. Pinheiros: Textonovo, 2000.
- LONGMAN. **Dicionário escolar inglês-português português-inglês: para estudantes brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MICHAELIS. **Dicionário escolar Inglês**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010.
- JACOBS, Micheal. **Como não aprender Inglês**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- SANTOS, Denise. **Take over**. São Paulo: La Fonte, 2010.
- DIAS, Reinildes; JUCÁ, L; FARIA, R. **Prime: Inglês para o Ensino Médio**. 2.ed. São Paulo: Macmillan, 2010.
- AGA, G. **Upgrade**. São Paulo: Richmond, 2010.

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Carlos Alberto Gonçalves Pavan

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – BASE NACIONAL COMUM

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: ESPANHOL</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: ESP</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Ampliação do repertório de práticas orais por meio de diálogos, enfatizando a língua em uso, as funções comunicativas e os padrões de comunicabilidade com base na oralidade.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <p>Ler e interpretar textos em espanhol de diferentes origens. Reconhecer os recursos expressivos da linguagem, de modo a facilitar a compreensão dos textos orais e escritos em espanhol. Adquirir vocabulário específico para a compreensão e interpretação dos textos. Identificar manifestações culturais através dos textos estrangeiros. Estabelecer comparações e contrastes, a fim de solidificar a própria identidade cultural.</p>	
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mundo do trabalho voluntariado. Leitura de folhetos de ONGs. Produção de relato de experiência de voluntariado. Em espanhol.</li> <li>• Primeiro emprego. Leitura de anúncio de emprego. Produção de carta de apresentação em espanhol.</li> <li>• Profissões do século XXI. Leitura sobre artigos que tratam de profissões. Produção de planos profissionais futuros em espanhol.</li> <li>• Construção do currículo. Leitura de currículos. Produção de currículo em espanhol.</li> </ul>	

## 5- METODOLOGIA:

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

## 6- AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas escritas individuais e em grupo, realização e apresentação de trabalhos, avaliação da participação do aluno nas aulas, nas atividades extra classe e realização de pesquisas.

## 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- MICHAELIS. **Dicionário escolar Espanhol**: espanhol-português, português-espanhol. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2002.
- MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol**. São Paulo: Ática, 2010. 248 p.

## 8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FANJUN, Adrián. **Gramática y práctica de Español para brasileños**: com respuestas. São Paulo: Moderna, 2005.
- GONZALEZ HERMOSO, Alfredo. **Español lengua extranjera**: curso práctico. Madrid: Edelsa, 2007.
- MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol série Brasil**: Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.
- MARTÍN, Ivan. **Espanhol**. São Paulo: Ática, 2007. (Série novo ensino médio)

## 9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Ivana Valéria Pereira da Silva

 <p data-bbox="327 324 550 369">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1093 246 1197 280"><b>CAMPUS</b></p> <p data-bbox="1085 313 1204 347"><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p data-bbox="223 593 494 627"><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p data-bbox="223 660 1228 705"><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p data-bbox="223 739 1061 772"><b>Componente curricular: PRODUÇÃO VEGETAL – PERENES</b></p>	
<p data-bbox="223 795 550 840"><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p data-bbox="710 795 893 840"><b>Código: PV3</b></p>
<p data-bbox="223 862 494 907"><b>Total de aulas: 120</b></p>	<p data-bbox="710 862 981 907"><b>Total de horas: 100</b></p>
<p data-bbox="223 940 399 974"><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p data-bbox="223 1030 1308 1153">Conhecimento, compreensão e adaptação dos fundamentos teóricos e práticos da exploração vegetal de culturas perenes, fruticultura e silvicultura, capacitar para a atuação profissional nestas áreas.</p>	
<p data-bbox="223 1198 430 1232"><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p data-bbox="223 1288 1372 1422">O aluno deverá compreender sobre: <b>Culturas Perenes:</b> café, cana, e outras culturas perenes de importância regional. <b>Fruticultura:</b> citros, mamão, banana, manga e outras frutíferas de importância regional. <b>Silvicultura:</b> eucalipto e seringueira.</p>	
<p data-bbox="223 1467 686 1500"><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="271 1568 909 1601">• História e classificação botânica das plantas;</li> <li data-bbox="271 1635 1284 1668">• Aspectos morfológicos do caule, ramos, raízes, flores, frutos e sementes;</li> <li data-bbox="271 1702 869 1736">• Características das principais variedades;</li> <li data-bbox="271 1769 821 1803">• Métodos de propagação das culturas;</li> <li data-bbox="271 1836 1284 1915">• Formação de mudas: viveiro, preparo do substrato e semeio, seleção das plantas matrizes, preparo, tratamento e enviveiramento das estacas;</li> <li data-bbox="271 1948 678 1982">• Condições de clima e solo;</li> <li data-bbox="271 2016 1364 2049">• Instalação e condução das plantas: preparo do solo para plantio, espaçamento,</li> </ul>	

densidade de plantas e sistemas de podas;

- Exigências nutricionais e adubações;
- Tratos fitossanitários: controle de plantas daninhas, pragas e doenças;
- Condições para uso e métodos de irrigação;
- Colheita e preparo pós-colheita;
- Beneficiamento e classificação.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CARNEIRO, J. G. A. **Produção e controle de qualidade de mudas florestais**. Curitiba, UFPR/FUPEF. 1995. 451p.

#### **8- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DE NEGRI, J. D. CATI: **Cultura dos Citros**. Boletim Técnico 228, 35p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. **Manual de entomologia agrícola**. São Paulo: Ceres, 1978. 531 p.

SEGATO, S.V.; PINTO, A.S.; JENDIROBA, E.; NÓBREGA, J.C.M. **Atualização em produção de Cana-de-Açúcar**. Piracicaba: Livroceres, 2006. 415p. CP 2

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Silvio Cesar Pantano

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: PRODUÇÃO E SANIDADE ANIMAL – POLIGÁSTRICOS</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: PA3</b></p>
<p><b>Total de aulas: 120</b></p>	<p><b>Total de horas: 100</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p><b>Poligástricos domésticos e silvestres de interesse zootécnico</b></p> <p>Histórico, importância. Situação das espécies no Brasil e no mundo. Noções sobre o comportamento fisiológico das espécies, Fases da criação. Reprodução; Manejo nutricional. Controle de parasitos internos e externos. Controle profilático das principais enfermidades que acometem as espécies. Bem estar. Ação do ambiente sobre as espécies. Noções sobre a formulação e o balanceamento de rações.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Possibilitar aos alunos a compreensão do animal como uma unidade de produção de alimentos, entendendo as variáveis biológicas, econômicas e gerenciais que norteiam a produção e a sanidade animal. Entender o sistema de produção de maneira sustentável, reconhecendo os princípios de bem estar animal.</p>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>	
<p><b>Ovinocultura</b></p> <p>Histórico e Importância</p> <p>Situação das espécies no Brasil e no mundo</p>	



Noções sobre a fisiologia

Ação do ambiente sobre as espécies

Raças

Sistemas e fases de criação

Manejo nutricional

Manejo reprodutivo

Manejo sanitário

Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses

Bem estar animal

### **Caprinocultura**

Histórico e Importância

Situação das espécies no Brasil e no mundo

Noções sobre a fisiologia

Ação do ambiente sobre as espécies

Raças

Sistemas e fases de criação

Manejo nutricional

Manejo reprodutivo

Manejo sanitário

Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses

Bem estar animal

### **Bovideocultura**

Histórico e Importância

Situação das espécies no Brasil e no mundo

Noções sobre a fisiologia

Ação do ambiente sobre as espécies

Raças

Sistemas e fases de criação

<p>Manejo nutricional</p> <p>Manejo reprodutivo</p> <p>Manejo sanitário</p> <p>Noções sobre epidemiologia e controle de parasitoses</p> <p>Bem estar animal</p>
<p><b>5- METODOLOGIA:</b></p>
<p>Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.</p>
<p><b>6- AVALIAÇÃO</b></p>
<p>De acordo com as diretrizes das organizações didáticas ou normas acadêmicas vigentes, prevendo provas operatórias, avaliação do desempenho em trabalhos individuais e coletivos, seminários, projetos, relatórios, entre outros.</p>
<p><b>7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p>
<p>TORRES, Alcides Di Paravini. <b>Manual de Zootecnia: raças que interessam ao Brasil.</b> 2. ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1982.</p> <p>_____ <b>Manual Merck – Saúde Animal.</b> 1ªed, 2012, Roca, 1216p.</p>
<p><b>8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p>
<p>MILLEN, Eduardo. <b>Zootecnia e Veterinária: teoria e práticas gerais.</b> Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.</p> <p>PEREIRA, J.C.C. <b>Melhoramento genético aplicado à produção animal.</b> Belo Horizonte: FEP-MVZ, 1999.</p> <p>TORRES, G.C.V. <b>Bases para o estudo da zootecnia.</b> Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA.</p> <p>ROBERTS, V.; SCOTT-PARK, F. <b>Farm Pets: Animais de Fazenda.</b> 1ªed, 2012, ed. Roca, 392p.</p> <p>FARANDSON. <b>Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda.</b> 7ªed, 2011, ed. Guanabara Koogan, 432p.</p>

## **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Marcos Roberto Bonuti

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

**PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA**

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: INFRAESTRUTURA - CONSTRUÇÕES RURAIS</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: IF3</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p>Projetar e aplicar os procedimentos na construção e montagem, de edificações para apoio ao setor agrícola e elaborar relatórios e memoriais descritivos de projetos de construção.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Os alunos ao final do curso deverão compreender sobre: instalações rurais; estudo dos materiais de construção; técnicas de construção; confecção de orçamentos; sistematização; projeto técnico de construções; introdução a meteorologia agrícola; empreendedorismo e sustentabilidade.</p>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>	
<p>UNIDADE 1 – TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES RURAIS</p> <p>1.1 Características e emprego dos diversos materiais</p> <p>1.2 Madeiras</p>	

1.3 Agregados

1.4 Aglomerados

1.5 Materiais cerâmicos

1.6 Ferragens

1.7 Materiais plásticos

1.7 Outros materiais

## UNIDADE 2 – TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE PROJETOS ARQUITETÔNICOS PARA INSTALAÇÕES RURAIS

2.1 Normas gerais

2.2 Croqui

2.3 Plantas de situação e localização

2.4 Planta baixa

2.5 Cortes

2.6 Fachadas, laterais e perspectivas

2.7 Memoriais descritivos e de especificações técnicas

2.8 Orçamento

## UNIDADE 3 – TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DAS INSTALAÇÕES RURAIS

3.1 Telhados com estrutura de madeira e metálicas

3.2 Paredes de madeira e alvenaria

3.3 Fundações e alicerces simples

3.4 Contrapisos e pisos simples

## UNIDADE 4 – TIPOS DE INSTALAÇÕES RURAIS

4.1 Silos

4.2 Residência rural

4.3 Galpão para máquinas

4.4 Fossas sépticas

4.5 Estruturas para armazenamento e estabilização de dejetos

4.6 Instalações zootécnicas
<b>5- METODOLOGIA:</b>
Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.
<b>6- AVALIAÇÃO:</b>
A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.
<b>6-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
CARNEIRO, O. <b>Construções rurais</b> . São Paulo, 8. ed. Nobel, 1979. 719p.
<b>8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
BAETA, F. C.; SOUZA, F. <b>Anatomia em edificações rurais: conforto animal</b> . Viçosa: UFV, 1997. 246p.  COMASTRI, José Aníbal; GRIPP JUNIOR, Joel. <b>Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação</b> . Viçosa: Editora UFV, 1990  PEREIRA, M. F. <b>Construções rurais</b> . 4. ed. São Paulo: Rocca, 1986. 330p.
<b>9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO</b>
Marony C. Martins Dutra

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: COP</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>

<p><b>2-EMENTA:</b></p>
<p>Identificar os benefícios e a importância da extensão rural, do associativismo e economia solidária como forma de organização social e econômica, e para que consigam avaliar se as organizações autogestionárias são viáveis de acordo com cada situação.</p>
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>
<p>Estudar os Fundamentos da Extensão Rural. Desenvolvimento de Comunidades Rurais. Associativismo e cooperativismo e Economia solidária. Problemas e perspectivas do associativismo e cooperativismo brasileiro.</p>
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>
<p>UNIDADE 1 - Elementos de Extensão Rural</p> <p>1. Princípios e métodos de extensão;</p>

2. Planejamento e avaliação de programas de extensão rural;

3. Problemas da aplicação de tecnologia moderna no meio pecuário;

#### UNIDADE 2 - O Diagnóstico da Realidade Rural

1. O Diagnóstico do Sistema Agrário. (Escala Regional e Microrregional)

1.1. Caracterização Agroecológica;

1.2. Evolução do Sistema Agrário;

1.3. Caracterização e tipificação dos agricultores e da população rural;

2. O Diagnóstico dos Sistemas de Produção;

#### UNIDADE 3 - Estratégias de Desenvolvimento Rural

1. Concepções e modelos de desenvolvimento rural;

2. A Extensão rural como política e estratégia de desenvolvimento;

3. O processo de planejamento;

4. Modalidades de assistência técnica.

#### UNIDADE 4- Associativismo

1. Definição de Associativismo;

2. O Cenário atual e suas exigências Econômico-Social;

3. As novas exigências de consumo;

4. Concorrência e Competitividade.

#### UNIDADE 5 – Formas de Associação

1. Formal;

2. Informal.

#### UNIDADE 6 – As vantagens do trabalho associativo

1. Equidade;

1. O respeito mútuo;

3. A solidariedade;

4. O comprometimento;

5. Aumento do poder sócio-econômico-político.

#### UNIDADE 7 – Condicionantes do trabalho associativo



UNIDADE 8 – Cooperativismo
<b>5- METODOLOGIA:</b>
Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.
<b>6- AVALIAÇÃO:</b>
A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.
<b>7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
BROSE, Markus (Org.) <b>Participação na Extensão Rural:</b> experiências inovadoras de desenvolvimento local. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.
<b>8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
ASHOKA; MCKINSEY. <b>Empreendimentos Sociais Sustentáveis:</b> como elaborar planos de negócio para organizações sociais. São Paulo: Peirópolis, 2001.
ABRAMOVAY, R. <b>Paradigmas do capitalismo agrário em questão.</b> São Paulo: EDUSP, 2008.
PANZUTTI, Ralph et al. <b>Cooperativa:</b> uma empresa participativa. São Paulo: OCESP, 2000.
<b>9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO</b>
Diovani Vandrei Alvarez

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: INFORMÁTICA APLICADA À AGROPECUÁRIA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre: 3º ANO</b></p>	<p><b>Código: INF</b></p>
<p><b>Total de aulas: 80</b></p>	<p><b>Total de horas: 67</b></p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p> <p>Conhecimentos de software aplicados à agropecuária.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar falhas em sistemas operacionais e instalações.</li> <li>• Estabelecer programas de relacionamento com a comunidade.</li> <li>• Preparar material de treinamento.</li> <li>• Ensinar técnicas de segurança.</li> <li>• Conhecer e aplicar sistemas operacionais.</li> </ul>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de sistema operacional. Sistema multitarefa. Gestão de discos e arquivos. Estrutura e Operação de Sistemas Operacionais Modernos. Conceitos e fundamentos básicos da informática: <i>hardware</i> e <i>software</i>;</li> </ul>	

- Operabilidade de sistema operacional;
- Utilitários: Editores de texto, planilhas e apresentações;
- Internet e Intranet.

#### **5-METODOLOGIAS:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada e aulas práticas no laboratório de informática.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

NORTON, P. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. 8. Ed. São Paulo: Pearso Prentice Hall, 2004.

MANZANO, A.L.N.G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7.ed. São Paulo: Érica, 2007.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. 8. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Paulo Henrique Ribeiro

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b></p> <p><b>BARRETOS</b></p>
--	---

## PLANO DA DISCIPLINA – PARTE ESPECÍFICA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b></p> <p><b>Componente curricular: GESTÃO AGROP. E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA</b></p>	
<p><b>Ano/ Semestre:</b> 3º ANO</p>	<p><b>Código:</b> GAC</p>
<p><b>Total de aulas:</b> 80</p>	<p><b>Total de horas:</b> 67</p>
<p><b>2- EMENTA:</b></p>	
<p>Planejamento de empresas agropecuárias, com contribuição efetiva para o aumento da competitividade e gestão da qualidade destas empresas.</p>	
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>	
<p>Bases conceituais e teóricas sobre Administração Rural, Gestão de Cadeias Agroindustriais;</p> <p>Tomada de decisão, Gestão de Pessoas, Gestão da Qualidade, Gestão de Marketing.</p>	
<p><b>4-CONTEUDO PROGRAMATICO:</b></p>	
<p>Apresentar noções gerais de administração rural; A importância do Agronegócio no desenvolvimento brasileiro; Gestão de Cadeias Agroindustriais; Conceituar as principais escolas de Administração; A atividade de Tomada de decisão; Gestão de Pessoas; Gestão da qualidade Gestão de Marketing.</p>	

**5-METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

**6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas teóricas e práticas e por exercícios e trabalhos.

**7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MAXIMIANO, A. C. **Administração para empreendedores**, São Paulo, PEARSON, 2007.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. São Paulo: *Campus*, 2005.

COBRA, M. **Administração de Marketing no Brasil**. São Paulo: *Campus*, 2009.

GEPAI. **Gestão Agroindustrial** : volume 1. São Paulo: Atlas, 1997. 573p.

**9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Diovani Vandrei Alvarez

**PLANO DA DISCIPLINA – PROJETO INTEGRADOR**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Componente curricular: PROJETO INTEGRADOR**

**Ano/ Semestre: 3º ANO**

**Código: PRI**

**Total de aulas: 80**

**Total de horas: 67**

**2- EMENTA:**

Auxiliar a formação dos alunos e da comunidade escolar em relação à educação ambiental e alimentar através do incentivo à implantação e manutenção de hortas escolares.

**3-OBJETIVOS:**

Implementar hortas escolares; Identificar e avaliar as ações em educação ambiental e alimentar realizadas pelas unidades escolares. Apontar os pontos críticos na implantação e manutenção da horta no ambiente escolar.

**4-CONTEUDO PROGRAMATICO:**

- As principais atividades desenvolvidas nas escolas, envolvendo a horta no trabalho de educação ambiental e alimentar, são: conhecimento, cultivo e consumo de diversas plantas (hortaliças, medicinais, ornamentais, condimentares, cereais, grãos e raízes);
- Confecção de materiais educativos (livros de receita, cartazes, pinturas e textos coletivos); atividades lúdicas (criação de personagens e apresentação de teatros); reciclagem de resíduos sólidos (compostagem,

coleta seletiva e oficinas de reciclagem artística);

- Oficinas culinárias (utilização dos alimentos colhidos na horta);
- Mutirões com a comunidade escolar para a manutenção do ambiente da horta; visitas a centrais de distribuição de produtos agrícolas.

#### **5- METODOLOGIA:**

Aula compreende aulas expositivas dialogadas, com auxílio de quadro-negro e projetor multimídia; Explicação dos conteúdos; Análise e debates de situações-problema; Esclarecimento de dúvidas, realização de atividades individuais e coletivas; Elaboração de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, estudos dirigidos, tarefas e orientação individualizada.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação se dará por meio de provas práticas, por exercícios e trabalhos.

#### **7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DIAS, A. A.; MORAES M. B. S.; FARIA M. F.; FRITZEN, N.; **A Organização do Espaço com a construção de uma Horta Lúdica**. Florianópolis, 2004. 130f. (Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia em Educação Infantil) – Centro de Educação a Distância, UDESC, 2004.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura – 3. ed.** Viçosa: Editora UFV, 2008.

PMF/SME. Prefeitura municipal. Secretaria Municipal de Educação. Divisão de Educação fundamental. **Proposta para educação ambiental nas escolas municipais de Florianópolis: construindo um caminho para a participação consciente e responsável** – Florianópolis: PRELO, 2004. 48 p.

SERRANO, C. M. L. **Educação ambiental e consumerismo em unidades de ensino fundamental de Viçosa-MG**. Dissertação (mestrado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa: UFV, 2003. 91p. Disponível em:<http://www.ipef.br/servicos/teses/arquivos/serrano,cml.pdf>. Acesso em: 09 nov 2011, 17:00.

#### **9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

Luiz Roberto Pereira Nemoto

## 16. CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

De acordo com a organização didática dos cursos ofertados pelo IFSP (aprovada pela resolução n. 859 de 7 de maio de 2013), a avaliação será norteada pela concepção formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas a fim de propiciar um diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia.

As avaliações serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos tais como:

- a. Exercícios;
- b. Trabalhos individuais e/ou coletivos;
- c. Fichas de observações;
- d. Relatórios;
- e. Autoavaliação;
- f. Provas escritas;
- g. Provas práticas;
- h. Provas orais;
- i. Seminários;
- j. Projetos interdisciplinares e;
- k. Outros instrumentos que o docente julgar necessário.

Será oferecida a recuperação de estudos sempre que for diagnosticada, no aluno, insuficiência no rendimento durante todo o processo regular de apropriação de conhecimento e do desenvolvimento de competências. Para tanto, fica estabelecido que a Recuperação Paralela de conteúdos será realizada, no decorrer das aulas, em todos os anos, por meio de orientação de estudos e atividades diversificadas adequadas às dificuldades dos alunos.



A Nota Final das avaliações do componente curricular será expressa em notas graduadas de zero (0,0) a dez (10,0) pontos, admitida apenas a fração de cinco décimos (0,5).

De acordo, também, com a organização didática dos cursos ofertados pelo IFSP (aprovada pela resolução n. 859 de 7 de maio de 2013) os critérios de avaliação da aprendizagem, apresentados nos Capítulos VI, VII, VIII, IX e X da resolução nortearão o Câmpus neste item.

Os critérios de aprovação e retenção também deverão obedecer a organização didática do IFSP (aprovada pela resolução n. 859 de 7 de maio de 2013) como exposto no Capítulo IX, Seção I, Artigos 78, 79 e 80 do referido documento.

## 17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um projeto desenvolvido pelo estudante, orientado por um docente, no qual serão aplicados os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Os objetivos específicos do TCC são:

- Levar o estudante à utilizar a interdisciplinaridade dos conhecimentos adquiridos para um determinado fim;
- Contribuir para que o aluno aplique seus conhecimentos teóricos para construção de um trabalho prático e/ou experimental;
- Preparar o estudante para o mercado de trabalho, no setor AGROPECUÁRIA
- Despertar no aluno o senso de cumprimento de metas e de prazos.

O TCC pode ser elaborado em diferentes modalidades: monografia, artigo científico, estudos e análises de casos, desenvolvimento de alimentos, desenvolvimento de métodos de análise em alimentos, desenvolvimento de cartilhas ou apostilas, desenvolvimento de palestras ou treinamento ou cursos,

desenvolvimento de equipamentos, entre outros.

Para obtenção do diploma de Técnico em Agropecuária, o estudante, além de cursar e ser aprovado em todos os componentes curriculares, também deve ter seu TCC aprovado. Para isso deve realizar uma breve apresentação oral pública do TCC desenvolvido à uma comissão avaliadora. A comissão deve ser composta por três docentes: o orientador do TCC e mais dois docentes a serem escolhidos pelo aluno em conjunto com o orientador. A comissão deliberadamente pode aprovar ou reprovar o TCC. No caso de reprovação no TCC, o aluno deve desenvolver novamente o trabalho para obter o diploma.

Independentemente da modalidade escolhida pelo estudante para o desenvolvimento de seu TCC, ele deve entregar um documento sobre a atividade que desenvolveu. O documento deve ser definido por seu orientador e pode apresentar-se na forma de monografia, artigo, relatório, apostila, vídeos, documentários, “diário de bordo”, entre outros.

Recomenda-se que o TCC seja concluído e apresentado no último ano do curso. Porém sua construção e desenvolvimento podem ser iniciados a partir do primeiro ano, dentro dos componentes curriculares que sejam da área do projeto do TCC a ser desenvolvido. No último ano do curso, a disciplina Projeto Integrador, dentro de seu conteúdo programático, subsidiará a finalização e a documentação do TCC.

Se o aluno optar por realizar o Estágio Supervisionado, ele torna-se isento da obrigatoriedade do desenvolvimento e apresentação do TCC para obtenção do certificado. Porém, ainda permanece a obrigatoriedade de cursar e ser aprovado na disciplina Projeto Integrador, uma vez que a disciplina propicia a vivência da prática que será útil durante o estágio supervisionado.

## 18. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado objetiva o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, visando o desenvolvimento do

educando para vida cidadã e do trabalho. O estágio supervisionado engloba atividades de ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para trabalho produtivo do educando relacionado ao curso que estiver frequentando.

O regulamento para condução do estágio supervisionado no curso Técnico em Agropecuária deve obedecer a Portaria nº 1204, de 11 de maio de 2011, que aprova o regulamento de estágio do IFSP. As atividades desenvolvidas no estágio supervisionado devem ser compatíveis com as competências adquiridas durante o curso. Cabe ao professor orientador do estágio supervisionado verificar tal compatibilidade.

A carga horária para integralização do estágio supervisionado é de 180 horas. Para o aluno realizar o estágio supervisionado ele deverá estar regularmente matriculado no curso Técnico em Agropecuária e também deverá, no mínimo, ter concluído o primeiro ano do curso. Recomenda-se que as 180 horas sejam cumpridas durante o segundo e/ou terceiro ano, uma vez que o estágio, para fins de conclusão do curso, é válido apenas para os estudantes devidamente matriculados no curso.

Ao final das atividades do estágio supervisionado, o aluno deve entregar o Relatório Final de Estágio (RFE). A disciplina Projeto Integrador e o professor orientador subsidiarão a construção do RFE.

Para o curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio, o estágio supervisionado é opcional. Caso o aluno opte por não realizar o estágio supervisionado, ele deve desenvolver e apresentar o TCC.

## **19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

Os estudantes terão direito ao aproveitamento de estudos dos componentes curriculares já cursados, com aprovação no IFSP ou instituição congênere, desde que dentro do mesmo nível de ensino. Os critérios para o aproveitamento de estudos devem obedecer ao capítulo XI da Organização didática do IFSP aprovada

pela resolução n. 859 de 7 de maio de 2013.

## 20. ATENDIMENTO DISCENTE

O atendimento ao estudante será amplo, respeitadas às disponibilidades de recursos do *Campus* e a estrutura do regimento interno, ocorrendo em horário diferente ao das aulas. Atendendo à proposta existente no projeto de evasão do IFSP, tanto no contexto educacional (esclarecimento de dúvidas, orientações, etc.) quanto no contexto social, disciplinar e pedagógico.

Como proposta de atendimento, sugere-se a utilização de complementação de carga horária do professor para atendimento ao aluno nas ações que envolvem plantão de dúvidas. Além disso, a utilização de monitores para o apoio as atividades de ensino. Outra ação prevista pelo *Campus* aos estudantes são atividades complementares de aprofundamento de estudos.

O serviço de orientação educacional, desenvolvido pela equipe multidisciplinar do núcleo Sociopedagógico, deverá fazer o acompanhamento e monitoramento da frequência escolar de maneira sistemática, assim como realizar atendimento e encaminhamento dos estudantes orientando individualmente, em grupo e também junto aos pais. Cabe também ao núcleo Sociopedagógico acompanhar os estudantes que apresentarem resultados ou comportamentos inadequados para sua boa formação. Sendo assim, o aluno que faltar por um período, a ser determinado, será encaminhado ao Núcleo, bem como aquele que não apresentar um resultado satisfatório em suas avaliações. O professor também deverá encaminhar o estudante ao setor, sempre que julgar necessário.

O atendimento educacional tem por objetivo motivar, envolver e ajudar o estudante para que este continue na escola e supere suas dificuldades e seus problemas. Todo estudante, antes de trancar, transferir ou cancelar sua matrícula deverá passar pela orientação educacional, com o intento de compreender os motivos que levam o estudante e sua família a optar por tal decisão.

Serão oferecidos acompanhamento e intervenções que possibilitem o desenvolvimento adequado do processo de aprendizagem do estudante e sua

permanência no curso. Será oportunizada a integração com atividades culturais, recreativas e de lazer propiciado por um espaço lúdico de aprendizagem, socialização e apoio pedagógicos. Ações específicas serão desenvolvidas como as oficinas de orientação e planejamento de rotinas de estudo; oficina de orientação sexual, orientação Profissional, entre outras pensadas em consonância com as demandas forem identificadas pelo Núcleo Sociopedagógico.

As ações propostas pelo Programa de Assistência Estudantil do IFSP regulamentadas pela resolução nº 351/2011 vem em busca de garantir a permanência de estudantes cuja condição financeira familiar possa representar um empecilho para o alcance de seus objetivos educacionais.

Para atendimento aos estudantes matriculados nos cursos desenvolvidos será instituído modalidades de bolsa- auxílio, como alternativas para sua permanência na escola, exemplos: moradia, alimentação, transporte, saúde, material didático e saúde. Oferecerá o repasse financeiro ao estudante na modalidade de auxílio permanência mediante seleção prévia baseada nos critérios estabelecidos em edital específico. Caberá ao núcleo sociopedagógico fazer esse acompanhamento. Entre outras providências consideradas no projeto de Controle, Acompanhamento e Contenção da Evasão Escolar, normatizado pela Pró-Reitoria de Ensino.

O conselho de classe, a ser constituído, cumprirá o art. 14 da lei 9394/96, assim como a normatização interna vigente, sujeito a reformulações normatizadas pela Pró- Reitoria de Ensino do IFSP.

O envolvimento da sociedade é fundamental neste processo. A Instituição deverá trabalhar com estratégia de motivação e desenvolvimento de atratividades para os alunos.

## 21. CONSELHO DE CLASSE

Os conselhos de classe serão organizados como instância de discussão e deliberação, numa perspectiva da avaliação global do aluno e dentro de uma visão interdisciplinar do conhecimento, tendo caráter final, não sendo admitidos recursos

sobre as decisões dele emanadas.

Os conselhos de classe serão realizados bimestralmente, durante as reuniões de área.

## 22. MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O IFSP expedirá diploma de Ensino médio integrado ao ensino técnico aos alunos que concluírem todos os Componentes Curriculares do curso, entregarem e apresentarem o Trabalho de Conclusão de Curso ou estágio curricular.

O modelo do diploma e certificado seguirá a legislação vigente e os modelos utilizados pelo IFSP.

## 23. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

### 23.1. INFRAESTRUTURA FÍSICA

Item		Situação atual - 2013 (m <sup>2</sup> )	Situação prevista (acréscimo em m <sup>2</sup> por ano)					Total previsto para 2018 (m <sup>2</sup> )
Descrição	Qtde.		2014	2015	2016	2017	2018	
Almoxarifado	03	52,17	60,00					
Almoxarifado da oficina	00	0	60,00					
Ambulatório	01	26,82						
Anfiteatro	01	293,94						
Área experimental	01	500.000,00						
Auditório	01	115,00						
Banheiro	22	228,48						
Biblioteca	01	156,95	500,00	500,00				
Cantina	01	37,80		40,00				
Copa/cozinha	04	146,30						
Depósito de materiais	04	69,90		60,00				
Estacionamento	03	3144,00		3144,00				
Ginásio poliesportivo coberto	01		2.000,00	2.000,00				
Instalação administrativa	02	252,90		100				
Laboratório de informática	04	216,55	108,55					

Laboratório de processamento animal	00	00		50,00				
Laboratório de processamento vegetal e cozinha industrial	00	00		50,00				
Laboratório de microscopia	01	60,00	60,00					
Laboratório de química e microbiologia	01	50,00	80,00					
Laboratório área biológicas multiuso	00	0	180,00	250,00				
Laboratório de pesquisa	00	0	0	250,00				
Pátio	02	998,75						
Prática de canteiro	01	1500,00						
Quadra de esportes	00	0		2000,00				
Sala de atendimento aos alunos	03	29,24		30,00				
Sala de aula	12	643,97	700,00	700,00				
Sala de coordenação	01	79,07		80,00				
Sala de docents	08	113,91		80,00				
Sala de manutenção	01	12,58		14,00				
Sala de pesquisa (PIBID)	01	14,80		14,00				
Sala do grêmio estudantil	00			14,00				
Telecentro	01	50,41						
Vestiário	00		50,00	50,00				
Videoconferência	01	50,41						
<b>Observação</b>	<p>A área experimental corresponde à totalidade da área rural do <i>Campus</i> Barretos, que já existe, embora ainda não tenha nenhuma construção no local.</p> <p>A construção do <i>Campus</i> rural iniciará a partir de 2014, por isso o aumento significativo de área construída.</p>							

- **Laboratórios de informática**

Item		Situação atual - 2013 (qtde.)	Situação prevista (acrécimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)
Equipamento	Especificação		2014	2015	2016	2017	2018	
Computador		81						
Copiadora		02						
Impressora		07						
Lousa eletrônica		01						
Medidor de ferramentas		00						
Notebook		7	30	30				
Patch panel		09						
Projektor		04						

Projektor multimídia		04	15	7				
Rack		10						
Retroprojektor		00	2					
Rede		00						
Roteador		26						
Scanner		05	2					
Servidor		06						
Switch		24						
Acces Point		10						
<b>Observação</b>								

- **Laboratórios de microscopia**

Item		Situação atual - 2013 (qtde.)	Situação prevista (acréscimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)
Equipamento	Especificação		2014	2015	2016	2017	2018	
Microscópio óptico	Binocular	22		30				
Estereomicroscópio	Binocular	22		30				
<b>Observação</b>	O laboratório de microscopia foi adaptado em uma sala de aula, será construído em 2014 um próprio para as atividades							

- **Laboratórios multiuso e de pesquisa**

Item		Situação atual - 2013 (qtde.)	Situação prevista (acréscimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)
Equipamento	Especificação		2014	2015	2016	2017	2018	
Cabines de segurança biológica		00	1	2				
Microcentrífuga		00	1	2				
Centrífuga de bancada refrigerada		00	1	2				
Congelador -80 ° C		00		1				
Congelador -20 ° C		00	1	2				
Geladeiras		00	2	2				



Espectrofotômetro sem cubeta (padrão NanoDrop)		00		1				
Espectrofotômetro para placas	Tipo elisa	00		1				
Fontes de eletroforese	300V	00		3				
Cubas de eletroforese	Vertical	00		6				
Cubas de eletroforese	Horizontal	00		6				
Microscópio Trinocular	Com câmera de vídeo	00		1				
Termociclador em tempo real	Com monitor acoplado	00		1				
Termociclador	Com gradiente de temperature	00		4				
Vórtex		00		3				
Agitador Magnético		00		3				
Incubadora	Cultura de célula	00		2				
Estufa	Materiais diversos	00		2				
Fluxo laminar com UV	Para cultura de célula	00		2				
Foto documentador	Padrão ImageQuant LAS 500 GE	00		1				
Balança analítica		00		2				
PHmetro de bancada		00		2				
<b>Observação</b>	Esse laboratório atenderá os professores das diferentes áreas							

- **Laboratório para processamento de alimentos de origem animal e vegetal e microbiologia básica e de alimentos.**

Equipamento	Especificação	Situação atual	Situação prevista					Total previsto
		Qtde	2014	2015	2016	2017	2018	2018
Afiador de facas				1				1
Agitador Magnético				1	1			2
Agitador Vortex				1				1
Aplicador de filme e selador				1				1
Autoclave		1			1			2

Armários	Para material de laboratório			5	5			10
Balança Analítica					1			1
Bancada com biombos para análise sensorial individual					10			10
Banco de água gelada				1				1
Bandejas				5	5			10
Banho Maria				1	1			2
Bico de Bunsen				6				6
Bloco digestor de proteína				1				1
Bomba de vácuo				1	1			2
Bureta digital				1	1			2
Capela de fluxo laminar		1						1
Centrífuga para butirômetro				1				1
Centrífuga secagem vegetais				1				1
Chapa aquecedora					1			1
Chuveiro de desinfecção e lava olhos					1			1
Congelador Industrial		2						2
Destilador de água				1				1
Destilador de nitrogênio				1				1
Defumador					1			1

Despolpadeira					1			1
Embutideira				1				1
Estufa Bacteriológica		1			1			2
Estufa de esterilização					1			1
Estufa					1			1
Fatiador de carne e frios		1						1
Fermenteira 50L					1			1
Fogão Industrial		1						1
Forno Industrial c suporte					1			1
Forno microondas					1			1
Máquina de gelo					1			1
Mesa em aço inox	para recepção de matéria-primas, com ralo, declividade e rodas				2			2
Medidor de pH					2			2
Micropipeta					2			2
Mini Usina para Leite					1			1
Multiprocessador					1			1
Picador/moedor carne					1			1
Prensa						1		1
Refrigerador Industrial		1						1
Seladora a vácuo					1			1

Seladora				1				1
Tacho	Aço inox 50 L			1	1			2
Tanque de lavagem	50 L				1			1
Tanque inox camisa dupla	50 L para fabricação de queijos				1			1
Tanque de resfriamento	100L Aço inox				1			1
Tanque para sanitização	Pias retangulares de aço inox; cubas			1	1			2
Termômetro Digital Espeto				2				2

- **Laboratório de química**

Item		Situação atual - 2013 (qtde.)	Situação prevista (Acréscimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)
Equipamento	Especificação		2014	2015	2016	2017	2018	
Agitador Magnético	Aquecimento	1						
Agitador vórtex		1						
Agitadores Magnéticos		6						
Alcômetro		1						
Almofariz com pistilo		12						
Aparelho de ponto de fusão		1						
Aparelhos para osmose de água		2						
Autoclave		1						
Balança de 150 kg		11						
Balança de 50 kg		1						
Balança analítica		2						
Balões de destilação		24						
Balões volumétricos	25,100,500,1000 e 2000ml	56						
Béqueres	300,600 e 2000ml	36						

Bicos de bunsen		6						
Bomba de vácuo		1						
Buretas		6						
Cadinho		4						
Câmara de fluxo de laminar		1						
Capela de exaustão		2						
Cápsula de porcelana		4						
Colunas de destilação		10						
Conduvímetero		1						
Conjunto de peneiras		1						
Conjunto de micropipetas não calibradas com frascos		6						
Conta gotas de plástico		96						
Densímetros		3						
Dessecadores		8						
Destiladores de paredes para purificar água		3						
Erlenmeyer de 125 e 250ml		108						
Espátulas metálica		12						
Espectrofotômetro UV-VIS Thermo		1						
Estufa de circulação forçada		1						
Estufa de circulação forçada grande		2						
Estufa de secagem P		1						
Extrator de gorduras e lipídios		1						
Formas de plástico		12						
Frascos de capilares de vidro		12						
Frascos para reagente âmbar P e G		48						
Funis de buchner P e G		18						
Funis de raia		5						
Funis de separação		2						
Funis de vidro poroso		8						
Kitassatos		5						
Lavador de pipeta		1						
Mesa agitadora de 35 provas		1						

Metros de mangueiras de silicone		5						
Mufta		1						
Oxímetros		2						
Peagômetros		5						
Pipetas graduadas		12						
Pipetas volumétricas 1,2,10 2 25 ml		56						
Pissetas		10						
Placas de petri de vidro		36						
Provetas		72						
Refratômetros		2						
Rota evaporador		1						
Suportes universais com garras, aros e mufas		24						
Termômetro		10						
Tubos de centrifuga plástico		96						
Tubos de ensaio G		596						
Tubos de ensaio P		288						
Turbidímetros		2						
Vidros de relógio		24						
<b>Observação</b>								

- **Biblioteca**

TIPO	Área do conhecimento CNPQ	Quantidade Atual		Crescimento do acervo - exemplares			
		Títulos	Exempl.	2014	2015	2016	2017
LIVROS	Ciências Exatas e da Terra	93	467	490	516	541	567
	Ciências Biológicas	50	270	284	298	313	329
	Ciências Agrárias	36	214	225	236	248	260
	Ciências Sociais e Aplicadas	191	991	1041	1093	1148	1205
	Ciências Humanas	59	319	335	352	370	389
	Linguística, Letras e Artes	90	288	302	317	333	350
<b>TOTAL</b>		519	2549	2677	2812	2953	3100

## 23.2 - FAZENDA EXPERIMENTAL

A fazenda experimental conta com uma área de 60 ha para produção animal e vegetal, onde está prevista estrutura com salas de aula, galpão para máquinas e equipamentos e também um laboratório para processar os alimentos produzidos no local. Para isso haverá um laboratório com divisão para processamento animal (para processar carnes, laticínios, ovos, pescados, mel, entre outros) e processamento vegetal (para processar frutas e hortaliças, citrus, tubérculos e cereais, entre outros) e, em anexo um laboratório para análise sensorial dos produtos processados. A implantação da referida área se dará a medida das necessidades requeridas durante a evolução do curso.

## 24. EQUIPE DE TRABALHO

### 24.1 CORPO DOCENTE

Nome do Docente	Área de formação	Regime de trabalho	Disciplinas	Ano
Claudia Dias Zetterman	Medicina Veterinária	DE	Produção e Sanidade Animal	1; 2; 3
Claudinéia Aparecida Soares	Ciências dos Alimentos	DE	Tecnologia de Alimentos;	2
Fernanda dos Santos Menino	Matemática	DE	Informática aplicada ao agronegócio	3
Fernando	Eng. Elétrica	DE	Infraestrutura	3
Luiz Roberto P. Nemoto	Engenharia Agronomica	DE	Condução de hortas nas escolas; Produção vegetal	2; 3
Marco Locarno	Engenharia Agronomica	DE	Condução de hortas nas escolas; Produção vegetal	1
Marcos Bonuti	Medicina Veterinária	40 hs	Produção e Sanidade Animal	1; 2; 3
Marony Dutra	Eng. Civil	40 hs	Infraestrutura	1
Silvio Cesar Pantano	Engenharia Agronomica	DE	Saúde e segurança no trabalho; Produção vegetal	1; 3
Tatiane Loureiro	Direito		Orientação ao estágio supervisionado	3
Tiago Luis Barretto	Ciência e Tecnologia de Alimentos	DE	Tecnologia de Alimentos de Origem Animal;	2
Claudia Dias Zetterman	Medicina Veterinária	DE	Produção e Sanidade Animal	1; 2; 3

Claudinéia Aparecida Soares	Ciências dos Alimentos	DE	Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal;	1
Fernanda dos Santos Menino	Matemática	DE	Informática aplicada ao agronegócio	3
Fernando	Eng. Elétrica	DE	Infraestrutura	3
Luiz Roberto P. Nemoto	Engenharia Agrônoma	DE	Condução de hortas nas escolas; Produção vegetal	2; 3
Marco Locarno	Engenharia Agrônoma	DE	Condução de hortas nas escolas; Produção vegetal	1
Marcos Bonuti	Medicina Veterinária	40 hs	Produção e Sanidade Animal	1; 2; 3
Marony Dutra	Eng. Civil	40 hs	Infraestrutura	1
Silvio Cesar Pantano	Engenharia Agrônoma	DE	Saúde e segurança no trabalho; Produção vegetal	1; 3
Tatiane Loureiro	Direito		Orientação ao estágio supervisionado	3
Tiago Luis Barretto	Ciência e Tecnologia de Alimentos	DE	Tecnologia de Alimentos de Origem Animal;	2

Serão contratados mais docentes para suprir a demanda das outras disciplinas não listadas. Os docentes a serem contratados estão previstos no edital n. 50 de 10 de fevereiro de 2014.

## 24.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO

Nome do Servidor	Formação	Cargo/Função
Andreia Mara Pereira	Administração	Gerente Administrativa
Rafaela Cunha Arutim Santos	Administração	Recursos Humanos
Flávio Costa Thomas de Aquino	Administração	Coordenador de Administração
Edmilson Antonio de Paula	Contabilidade	Contador
Paulo Henrique Ribeiro	Informática	Gerência Educacional
Renata Nicizak Villela	Psicologia	Coordenadoria de Apoio ao Ensino
Juliana de Carvalho Pimenta	Assistência Social	Núcleo Sócio Pedagógico
Ana Paula Faustino Tieti Mendes	Pedagogia	Pedagoga
Fernanda Cristina Gaspar Lemes	Pedagogia	Pedagoga
Daniel Massayuki Ikuma	Psicologia	Psicólogo



## 25. BIBLIOGRAFIA

ACIB. **Associação Comercial e Industrial de Barretos**. Disponível em < <http://www.acibarretos.com.br/> >. Acesso em março de 2011.

ASSOCITRUS. Associação Brasileira de Citricultores. **Exportação da Indústria de Citrus devem subir 25% em 2011**. 21.01.2011. Disponível em < <http://www.associtrus.com.br/index.php?xvar=mostra-noticia&id=2490&idtipo=1> > Acesso 27 fev 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

**RESOLUÇÃO N. 141, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2014**

*Aprova Curso Técnico em  
Agropecuária, do Campus  
Barretos*

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, no uso de suas atribuições regulamentares e, considerando a decisão do Conselho Superior na reunião do dia 4 de novembro de 2014,

RESOLVE:

Art. 1.º - Aprovar o Projeto Pedagógico e autorizar a implementação do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do *Campus* Barretos, conforme matriz curricular anexa.

Art. 2.º - Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

Assinatura manuscrita em azul de Eduardo Antonio Modena.

EDUARDO ANTONIO MODENA



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**

**Campus Barretos**

Criado pela Portaria Ministerial nº 1.170 de 21/09/2010.

**ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

Base Legal: Lei nº 9394/1996, Decreto nº 5154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012.

Aprovado pela Resolução n. 141, de 4 de novembro de 2014

Carga Horária  
Mínima Obrigatória

3733

Número de  
semanas

40

**Habilitação Profissional: Técnico em Agropecuária**

BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS	Componente Curricular	Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas semanais			Total de ch/componentes			Total aulas	Total horas	
						1º	2º	3º	1º	2º	3º			
	LINGUAGENS	Língua Portuguesa e Redação	LPR	T	1	4	4	4	133	133	133	480	400	
		Arte	ART	T/P	1	2	1	0	67	33	0	120	100	
		Educação Física	EFI	T/P	1	2	1	0	67	33	0	120	100	
	MATEMÁTICA	Matemática	MAT	T	1	4	4	4	133	133	133	480	400	
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia e Programa de Saúde	BPS	T/P	1	2	2	2	67	67	67	240	200	
		Física	FIS	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200	
	CIÊNCIAS HUMANAS	Química	QUI	T/P	1	2	2	2	67	67	67	240	200	
		História	HIS	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200	
		Geografia	GEO	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200	
		Filosofia	FIL	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167	
Sociologia	SOC	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167			
Parte Divers. Obrigatória	LINGUAGENS	Inglês	ING	T	1	2	2	67	67	67	240	200		
<b>FORMAÇÃO GERAL = Sub Total I</b>						<b>28</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>933</b>	<b>867</b>	<b>733</b>	<b>3040</b>	<b>2533</b>	
PARTE DIVERSIFICADA	Espanhol (facultativa)		ESP	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200	
<b>PARTE DIVERSIFICADA = Sub Total II</b>						<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>240</b>	<b>200</b>	
PARTE PROFISSIONALIZANTE	Projeto Integrador		PRI	P	1	0	0	2	0	0	67	80	67	
	Produção Vegetal - Solos e Holericultura		PV1	T/P	1	3	0	0	100	0	0	120	100	
	Produção Vegetal - Culturas Anuais		PV2	T/P	1	0	3	0	0	100	0	120	100	
	Produção Vegetal - Perenes		PV3	T/P	1	0	0	3	0	0	100	120	100	
	Produção e Sanidade Animal - Aves, peixes, abelhas e coelhos		PA1	T/P	1	3	0	0	100	0	0	120	100	
	Produção e Sanidade Animal - Monogástricos		PA2	T/P	1	0	3	0	0	100	0	120	100	
	Produção e Sanidade Animal - Poligástricos		PA3	T/P	1	0	0	3	0	0	100	120	100	
	Saúde e Segurança no Trabalho Rural		SST	T	1	2	0	0	67	0	0	80	67	
	Infraestrutura - Topografia, irrigação e drenagem		IF1	T	1	2	0	0	67	0	0	80	67	
	Infraestrutura - Mecanização Agrícola		IF2	T	1	0	2	0	0	67	0	80	67	
	Infraestrutura - Construções Rurais		IF3	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67	
	Tecnologia de Alimentos		TAL	T/P	1	0	2	0	0	67	0	80	67	
	Gestão Agropecuária e Comercialização Agrícola		GAC	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67	
	Informática Aplicada à Agropecuária		INF	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67	
Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural		COP	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67		
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE = Sub Total III</b>						<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>333</b>	<b>333</b>	<b>533</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>	
RESUMO CARGA HORÁRIA	Total de Aulas Semanais (Aulas de 50 minutos)						38	36	38	1267	1200	1267	4480	
	FORMAÇÃO GERAL: Base Nacional Comum + Parte Diversificada													2533
	FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE: Projeto Integrador + Parte Específica													1200
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA (sem estágio)													3733
	Carga Horária Facultativa:													200
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):													0
Estágio Supervisionado (optativo)													180	

am



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**

**RESOLUÇÃO N.º 08/2017, DE 07 DE MARÇO DE 2017**

*Aprova a reformulação do  
Projeto Pedagógico do Curso  
Técnico em Agropecuária na  
forma Integrada ao Ensino  
Médio do Campus Barretos*

O PRESIDENTE DO EM EXERCÍCIO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, no uso de suas atribuições regulamentares e, considerando a decisão do Conselho Superior na reunião do dia 07 de março de 2017,

**RESOLVE:**

Art. 1.º - Aprovar a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária na forma Integrada ao ensino médio do Campus Barretos, ampliando o número de vagas de 40 para 80 vagas.

Art. 2.º - Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

  
**SILMARIO BATISTA DOS SANTOS**  
REITOR EM EXERCÍCIO