

INSTITUTO FEDERAL  
FARROUPILHA  
RS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 – Faixa Nova – Camobi - 97110-767 – Santa Maria – RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: prensino@iffarroupilha.edu.br

## Plano de Ensino

### IDENTIFICAÇÃO

|                                                                                                              |                                              |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais</b>                                                                   |                                              |                                        |
| <b>CURSO: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO</b>                                                    |                                              |                                        |
| FORMA/GRAU: ( ) integrado ( ) subsequente ( ) concomitante ( ) bacharelado ( )<br>licenciatura (x) tecnólogo |                                              |                                        |
| MODALIDADE: (x) Presencial ( ) PROEJA ( ) EaD                                                                |                                              |                                        |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS AVANÇADOS DE AGROENERGIA</b>                                               |                                              |                                        |
| <b>ANO / SEMESTRE:</b><br>2016/1º                                                                            | <b>SEMESTRE ou ANO DA TURMA:</b> 5º semestre | <b>CARGA HORÀRIA</b><br>40 h           |
| <b>TURNO:</b> Noturno                                                                                        |                                              | <b>TURMA:</b> TCNL.AGRO.051 – 6ª turma |
| <b>DIRETOR(A) GERAL DO CAMPUS:</b>                                                                           |                                              | Verlaine Denize Brasil Gerlach         |
| <b>DIRETOR (A) DE ENSINO:</b>                                                                                |                                              | Clarinês Hames                         |
| <b>DOCENTE(A):</b>                                                                                           |                                              | Tarcisio Samborski                     |

### EMENTA

Conceitos de agroenergia de importância no agronegócio; Uso da agroenergia na resolução de problemas no agronegócio; Estudos de casos.

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL DO CURSO:

Promover a profissionalização gerencial pela capacitação que atenda as exigências das atividades do agronegócio através de elementos que permitam o desenvolvimento econômico e social da região.

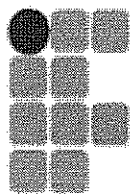
#### OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR:

Proporcionar ao aluno a possibilidade de utilizar os conhecimentos de agroenergia na resolução de situações diárias do planejamento agropecuário.

### METODOLOGIA

A metodologia que será posta em prática basear-se-á na participação, problematização, construção e contextualização de conhecimentos articulados ao mundo do trabalho, concebendo-o como princípio educativo.

As aulas serão expositivas-dialogadas e participativas, com a apresentação dos principais conceitos e discussão dos conteúdos programáticos em aula. Também será reservado um espaço durante as aulas para discussão de artigos referentes a problemática da agroenergia. O uso desses recursos visam evitar barreiras que impeçam



**INSTITUTO FEDERAL**  
FARROUPILHA  
Ribeirão

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 – Faixa Nova – Camobi -97110-767 – Santa Maria – RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

a acessibilidade pedagógica dos discentes, mas a vigilância durante o curso será constante para evitar algum tipo de limite para a aprendizagem. Outro cuidado é relativo à percepção do outro sem preconceitos, tanto por parte do docente como entre os educandos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Aula 1 - O uso de Energia no Agronegócio
- Aula 2 - Agroenergia e Produção de alimentos
- Aula 4 - Plano Nacional de Agroenergia
- Aula 3 - Plano Nacional de Agroenergia
- Aula 5 - Etanol- histórico e perspectivas
- Aula 6 - Óleos e Gorduras - Biodiesel
- Aula 7 - Madeira – lenha, carvão e briquetes
- Aula 8 - Resíduos agrícolas – biogás e coogeração
- Aula 9 - Principais cadeias produtivas da agroenergia
- Aula 10 - Experiências regionais

### CRONOGRAMA DE CARGA HORÁRIA

| Dias | FEV | MAR | ABR | MAI     | JUN     | JUL     | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ |
|------|-----|-----|-----|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1    |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 2    |     |     |     | 4h-aula |         |         |     |     |     |     |     |
| 3    |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 4    |     |     |     |         |         | 4h-aula |     |     |     |     |     |
| 5    |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 6    |     |     |     |         | 4h-aula |         |     |     |     |     |     |
| 7    |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 8    |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 9    |     |     |     | 4h-aula |         |         |     |     |     |     |     |
| 10   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 11   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 12   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 13   |     |     |     |         | 4h-aula |         |     |     |     |     |     |
| 14   |     |     |     | 4h-aula |         |         |     |     |     |     |     |
| 15   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 16   |     |     |     | 4h-aula |         |         |     |     |     |     |     |
| 17   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 18   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 19   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 20   |     |     |     |         | 4h-aula |         |     |     |     |     |     |
| 21   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 22   |     |     |     |         |         |         |     |     |     |     |     |
| 23   |     |     |     | 4h-aula |         |         |     |     |     |     |     |



INSTITUTO FEDERAL  
FARROUPILHA  
RS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 - Faixa Nova - Camobi - 97110-767 - Santa Maria - RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

|                                      |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| 24                                   |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
| 25                                   |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
| 26                                   |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
| 27                                   |  |  |  |  | 4h-aula |  |  |  |  |  |  |  |
| 28                                   |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
| 29                                   |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
| 30                                   |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |
| F = FERIADO R ==RECESSO A= Avaliação |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |

### AVALIAÇÃO

**Instrumentos a serem usados pelo docente (a):**

A avaliação será por meio de provas e apresentação de seminários.

**Crêterios de avaliação:**

A avaliação consistirá de de uma prova teórica e um seminário sobre experiências regionais em Agroenergia. O peso será de 5 pontos para cada atividade.

### RECUPERAÇÃO PARALELA:

A recuperação paralela será desenvolvida ao longo do semestre, após a realização das avaliações, mediante a identificação dos alunos com aproveitamento abaixo da média e desenvolvimento de atividades extras de recuperação.

### PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA (PPI)

O componente curricular prevê PPI: ( ) Sim (x )Não ( ) Colaboração  
Articulação com os componentes curriculares:

**Obs:** Se o Componente prevê PPI anexar projeto ao Plano de Trabalho Docente

### Planejamento da realização das atividades não presenciais

No Instituto Federal Farroupilha, a hora aula nos Cursos Superiores de Graduação deve ser mensurada em 60 (sessenta) minutos, sendo que cada hora aula deve ser composta de 50 (cinquenta) minutos de aula e 10 (dez) minutos de trabalho discente efetivo, orientado e controlado pelo docente. Nessa disciplina, os discentes devem estudar e relatar uma experiência regional na área da agroenergia.

### BIBLIOGRAFIA

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**



INSTITUTO FEDERAL  
FARROUPILHA  
Ribeirão

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 – Faixa Nova – Camobi – 97110-767 – Santa Maria – RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

BRASIL. **Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Produção e Agroenergia, 2006, 114p.

KNOTHE, G.; VAN GERPEN, J.; KRAHL, J. **The biodiesel handbook**. Urbana, IL : AOCS Press, 2005.

KNOTHE, G.; VAN GERPEN, J.; KRAHL, J.; RAMOS, L. P. **Manual de Biodiesel**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2006.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. **O Futuro da Indústria: Biodiesel** Coletânea de Artigos. Série Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, 14. Brasília: MDIC/Instituto Euvaldo Lodi – IEL/Núcleo Central, 2006, 145p.

HINRICKS, R. A.; KLEINBACH, M. **Energia e meio ambiente**. São Paulo: Thomson, 2003, 543 p.

ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN H. (Orgs.) **Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira**. Campinas: Editora Unicamp, 2005, 447p.

URQUIAGA, S.; ALVES, B. J. R.; BODDEY, R. M. **Produção de biocombustíveis: a questão do balanço energético**. Revista de Política Agrícola, v.14, p.42-46, 2005.

VASCONCELLOS, G. F.; VIDAL J. W. B. **O poder dos trópicos**. Meditação sobre a alienação energética na cultura brasileira. São Paulo: Casa Amarela, 2004, 304p.

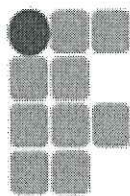
#### BIBLIOGRAFIAS PARA APROFUNDAMENTO

#### OBSERVAÇÃO

Revisado em 27/04/2016

Por: \_\_\_\_\_

#### ASSINATURAS



INSTITUTO FEDERAL  
FARROUPILHA  
Ribeirão

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

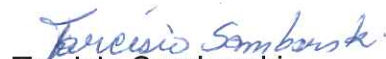
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Rua Esmeralda, 430 - Faixa Nova - Camobi - 97110-767 - Santa Maria - RS  
Fone/FAX: (55) 3217 0625  
E-Mail: [prensino@iffarroupilha.edu.br](mailto:prensino@iffarroupilha.edu.br)

**Coordenação:**

  
Lidiane Walter

**Docente:**

  
Tarcisio Samborski

**Coordenação Geral de Ensino:**

  
Saulo Stevan Pasa

**Supervisão Pedagógica:**

  
Beatris Gattermann