

# Boletim Informativo da DPEP





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA –  
CAMPUS ALEGRETE

DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PRODUÇÃO

RS 377 Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS

Telefone: (55) 3421-9600 – ramal 218

E-mail: [dpep.al@iffarroupilha.edu.br](mailto:dpep.al@iffarroupilha.edu.br)

**Rodrigo Ferreira Machado**

Diretor(a) Geral do Campus

**Ana Rita Costenaro Parizi**

Diretor(a) de Pesquisa, Extensão e Produção

**Gláucia Oliveira Islabão**

Coordenadora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

**Joseane Erbice dos Santos**

Coordenador(a) de Extensão

**Narielen Moreira de Moraes**

Coordenador(a) de Produção

**Equipe de Elaboração**

Carla Suziane Viana de Campos – Estagiária

Nathália Mesquita Veronezzi – Estagiária

Thaís Cristina da Silva Sousa – Engenheira Agrônoma

Renato Xavier Faria – Médico Veterinário

O Boletim Informativo da Diretoria de Pesquisa, Extensão e Produção, tem como objetivo, apresentar à comunidade acadêmica as ações que vêm sendo desenvolvidas na Pesquisa, Extensão e Produção.

Cabe destacar que as principais atribuições da DPEP são:

- Desenvolver uma política de pesquisa e pós-graduação de acordo com a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IF Farroupilha;
- Desenvolver uma política de extensão e produção de acordo com a Pró-Reitoria de Extensão do IF Farroupilha;
- Estimular a equipe de trabalho do *Campus* visando a proposição de atividades de pesquisa, extensão e produção em todos os níveis e em todas as áreas do conhecimento;
- Desenvolver programas de pós-graduação em diferentes áreas do conhecimento;
- Estimular e apoiar a realização de cursos de pós-graduação para qualificação de docentes e técnicos-administrativos;
- Organizar e divulgar a produção técnico-científica do *Campus*;
- Estruturar as relações entre as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas no *Campus* e a comunidade externa, como outras instituições, escolas e empresas;
- Fomentar entre os discentes e servidores do *Campus* iniciativas empreendedoras, com potencial à inovação tecnológica.



## Finalização do Projeto de Extensão Formação para Gestores Escolares

No dia 20 de dezembro de 2018, ocorreu o último encontro e encerramento da “Formação para Gestores Escolares”, na EMEF Alberto Pasqualine em Manoel Viana. Esta ação está ligada ao Projeto de Extensão “Assessoramento técnico-pedagógico à rede municipal de ensino de Manoel Viana – RS”, coordenado pela Profª Drª Calinca Jordânia Pergher.

O encontro abordou assuntos relacionados ao tema “Gestão e financiamento da educação”, no qual foram formados grupos por escola/entidade, para resolverem questões problematizadoras através de discussões, registro e apresentação aos demais grupos, além de desafios impostos aos gestores para implementação de ações futuras. Posteriormente, foi aplicado um questionário ao público presente, como o objetivo de avaliar o projeto de extensão. Por fim, as bolsistas do projeto entregaram á todos ali presentes, um mimo de agradecimento confeccionado pelas mesmas, e uma mensagem de final de ano. Na ocasião, a Coordenadora do projeto também foi homenageada.

Veja abaixo, algumas imagens do encontro:



Fotos: Calinca Jordânia Pergher.



## Alunos do IFFar *Campus* Santo Ângelo realizam estágio no *campus*

Por Thaís Cristina da Silva Sousa.

No mês de janeiro, dois alunos do IFFar/*Campus* Santo Ângelo vieram em destinado ao *campus* Alegrete para realização de estágio curricular supervisionado. Bruno Martins e Ricardo Antonio Baptista, ambos, alunos do Curso Técnico em Agricultura. Os estagiários acompanharam e executaram importantes atividades nas LEPEP's (Laboratórios de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção) do *campus*.

Na LEPEP de Suinocultura, os estagiários acompanharam todas as etapas da produção, desde a fase de maternidade até a fase de terminação, executando atividades como: aplicação de ferro, castração de suínos, inseminação, desmame, corte da cauda dos animais, alimentação, preparo de rações e identificação dos animais. Na LEPEP de Ovinocultura, realizaram alguns tratamentos sanitários, como vermifugação, controle de bicheira e manqueira, além de atividades relacionadas com o manejo nutricional dos animais, e esquila.

Na LEPEP de Avicultura e Cunicultura, participaram do manejo nutricional. Os mesmos acompanharam as atividades nas LEPEP's de Bovinocultura de Corte e Leite, executando diversas atividades, como: manejo de ordenha, aleitamento de terneiros, manejo nutricional, tratamento de mastite (inflamação da glândula mamária em vacas leiteiras), banho de imersão (tratamento para controle de carrapatos e bicheiras), pesagem, vacinação e preparo de silagem para consumo dos bovinos.

Na área agrícola, os estagiários tiveram importante atuação na LEPEP de Olericultura, participando na produção de mudas de alface e repolho, preparo e limpeza de canteiros, semeadura de cenoura e rabanete nos mesmos. Também aprenderam como montar um sistema de irrigação por gotejamento, e sombrite. Na LEPEP de Fruticultura, participaram da colheita de uvas Cabernet Sauvignon.

Os supervisores dos estagiários, o Médico Veterinário Renato Xavier Farias e a Engenheira Agrônoma Thaís Sousa em nome da Coordenação da Produção, agradecem o comprometimento e excelente desempenho dos estagiários. A Coordenação está sempre aberta para receber alunos do Instituto Federal Farroupilha, assim como de outras instituições, para realização de estágio curricular obrigatório.

Os estagiários deram um depoimento para a Diretoria de Pesquisa, Extensão e Produção, ao concluírem o estágio, como segue abaixo.



### Depoimento do aluno Bruno Martins:

“Bom, me chamo Bruno Martins, sou do Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Santo Ângelo, e vim até Alegrete para fazer meu estágio. Como faço o curso de Técnico em Agricultura, resolvi complementar o que me faltava, a parte da pecuária. Primeiro gostaria de falar sobre ambos os *campus*. Em Santo Ângelo o *campus* é mais voltado á produção de grãos, pois na região a principal cultura é a soja, já aqui em Alegrete o *campus* se volta muito á parte da pecuária. Passei por diversas áreas e LEPEP's, e o conhecimento que eu tinha na parte animal era o básico que sabia de casa. Aqui consegui desenvolver ideias graças às novas descobertas que fiz, aprendi muito sobre a parte técnica, desde as raças de animais até os melhores manejos para seu bem estar e aumento de produção. Na parte de bovinos, acompanhei o gado de corte e aprendi muito sobre a parte das raças de gado para manter a campo, e sobre raças de leite, participei da produção de silagem para alimentação dos animais. Em suínos, aprendi sobre castração, como funciona uma granja de matrizes e sobre algumas doenças e suas causas. Nos ovinos, participei muito na parte de cura de animais machucados, e percebi como o solo para esses animais deve ser manejado, e o controle de doenças. Vi muito sobre manejos e alguns tipos de consórcios que podem ser utilizados na parte de olericultura, como por exemplo, o consórcio de aves e plantação de alfaces, onde as

folhas estragadas servem de alimento aos animais e os dejetos são usados como adubo. Nesse período de um mês que passei aqui, aprendi muito e percebi que com a ajuda que tive, serei capaz de abranger novas áreas como profissional, poderei aplicar meus novos conhecimentos em alguma propriedade, e ver seus resultados usando novas ideias e formas de se fazer. Gostaria muito de agradecer a todos que me ajudaram nesse período, e a todos os ensinamentos que me foram passados. Então a todos, muito obrigado.”



### **Depoimento do aluno Ricardo Antônio Baptista:**

“Me chamo Ricardo Antônio Baptista, estou no terceiro ano do ensino médio, cursando Agricultura no Instituto Federal Farroupilha – *campus* Santo Ângelo. Com vontade de conhecer outras partes do nosso estado e aprimorar meus conhecimentos na parte da agricultura e pecuária, decidi tentar estagiar no *campus* de Alegrete, que é um *campus* muito desenvolvido. Bom, nas 180 horas (um mês) que passei estagiando, pude observar que o *campus* possui funcionários bastantes empenhados para o melhor desempenho de todas as áreas, desde de animais, grãos, forrageiras, hortaliças entre outros. Também tive a oportunidade de passar praticamente em “todas” as LEPEP’s. Foi uma experiência muito boa, pois tive a oportunidade de ampliar meus conhecimentos nas áreas de suínos, ovinos, bovinos, olericultura, entre outros setores que passei. Sem falar dos funcionários, que foram muito atenciosos e explicativos!! Só tenho a agradecer a todos os funcionários!! Meu muito obrigado a todos!!”

Veja abaixo, algumas imagens capturadas durante as atividades realizadas pelos estagiários:



**Fotos: Thaís Cristina da Silva Sousa.**



## Produção de silagem no campus

*Por Thaís Cristina da Silva Sousa*

Entre os meses de dezembro de 2018 e fevereiro de 2019, foi realizada a colheita de milho no campus, para preparo de silagem. Na ocasião, foram colhidos aproximadamente 19 hectares de milho e 2 hectares de sorgo, em áreas para cultivo. O armazenamento foi realizado em dois silos do tipo trincheira e um do tipo superficial, resultando em um volume total equivalente a cerca de 770 toneladas de silagem. Espera-se que o quantitativo produzido de silagem supra a demanda nutricional dos bovinos de leite e de corte, durante o período de vazio forrageiro.

Boa parte dos produtores de bovinos no Brasil utilizam pastagens na alimentação do rebanho. Isso se deve a fatores econômicos, condições climáticas e de solos favoráveis, além de grande oferta de forrageiras tropicais. No entanto, em períodos de secas, a produção das forragens decresce e nem sempre consegue suprir as exigências nutricionais dos animais, o que afeta diretamente a produtividade do rebanho. A conservação de forragens acaba sendo uma solução sendo as formas mais comuns a fenação e a silagem.

A silagem consiste no processo de conservação do alimento através da fermentação anaeróbica (sem a presença de ar). Na região sul do país, o milho é a forrageira em que mais se destaca para o preparo de silagem. Para produzir uma silagem de boa qualidade, o ponto de colheita é um dos principais fatores a serem observados. No milho, o ponto de ensilagem será quando a lavoura estiver com o teor de matéria seca entre 30 a 35%, visto ser aquele que permite melhor compactação, boa fermentação e menos riscos de perda. Observar o estágio de maturação dos grãos serve como um indicativo para saber a época ideal de corte. Quando partir a espiga de milho ao meio, observa-se que a linha do leite (linha que separa a camada mais dura da mais macia, dos grãos de milho) atingiu a metade do grão, também chamado de grão farináceo, a planta estará pronta para o corte.

Outro fator que influencia na qualidade final da silagem é o tamanho do corte. A forragem deve ser cortada em tamanhos que variam de 0,8 a 1,5 centímetros, uma vez que facilita a acomodação do material dentro do silo, a compactação e a retirada do ar, influenciando diretamente na fermentação e conservação da silagem. Além disso, tal tamanho de partícula ajuda na ruminação do animal e melhora a digestão do alimento.

Após o silo estar cheio, bem compactado, este poderá ser fechado. A silagem estará pronta após 21 dias, mas como garantia é melhor abrir o silo após 30 dias. Quando o silo é bem compactado e vedado, este poderá manter uma silagem de boa qualidade por até mais de um ano.

### Referência:

CARVALHO, D. O.; CHAVES, F. F.; DE MIRANDA, J. E. C. et al. **Sete passos para uma boa ensilagem de milho: cartilhas adaptadas ao letramento do produtor** - Brasília, DF: Embrapa, 2015.

Veja algumas imagens da produção de silagem realizada no campus:





Fotos: Thaís Cristina da Silva Sousa e Renan Dejuli.

## Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção de Olericultura

### Quantitativo da produção no ano de 2018

*Por Thaís Cristina da Silva Sousa*

Por meio de um levantamento realizado pela Coordenação de Produção, foi possível obter um quantitativo em relação à produção de hortaliças na LEPEP de Olericultura, no ano de 2018. Desta forma, a tabela abaixo apresenta todas as hortaliças cultivadas no ano, com suas respectivas quantidades expressadas em quilogramas e/ou unidades. É importante destacar, que toda a produção foi destinada ao refeitório, e é resultado das atividades de ensino, pesquisa e extensão do *campus*. Confira:

<b>Cultivar</b>	<b>Quantidade</b>
Abóbora doce	15 Kg
Alface	2373 Kg
Alho	11 Kg
Batata doce	12 Kg
Beterraba	268 Kg
Cebola	76 Kg
Cenoura	154 Kg
Couve	253 Kg
Couve Brócolis	21 Kg
Mudas hortaliças	16 Kg
Pepino salada	6,3 Kg
Rabanete	2,5 Kg
Repolho	382 Kg
Rúcula	60 Kg
Tempero Verde	116 Kg
Tempero Verde	236 unidades

*Por Carla S. Viana de Campos*

O ano começou com as primeiras produções de hortaliças na LEPEP, a qual contou com o cultivo em canteiros e estufa. Nos canteiros, está ocorrendo o cultivo de cebolinha verde, cenoura e rabanete. Um dos canteiros foi coberto por tela sombrite, para proteger as mudas.

Na estufa, foram semeadas em bandeijas, algumas cultivares de hortaliças como: alface Mônica, repolho híbrido, repolho chato de quintal, beterraba sempre verde vida sul e beterraba vermelha comprida.

Veja abaixo, algumas imagens da produção de hortaliças da LEPEP de Olericultura:



Fotos: Carla S. Viana de Campos.



### Implantação do sistema hidropônico

*Por Narielen Moreira de Moraes e Ana Rita Costenaro Parizi*

Os sistemas de produção de alimentos passam por constantes atualizações técnicas, de modo a dinamizar os manejos agrícolas e o gerenciamento de insumos, buscando a sustentabilidade dos processos no âmbito da agricultura. A horticultura moderna apresenta inúmeras possibilidades de produção de hortaliças com qualidade superior, dentre elas, a hidroponia. A hidroponia é um sistema de cultivo, dentro de estruturas para cultivo protegido (estufas) sem uso de solo. Os nutrientes que a planta precisa para desenvolvimento e produção são fornecidos somente por uma solução nutritiva, composta por água

enriquecida com os elementos necessários: nitrogênio, potássio, fósforo, magnésio etc., dissolvidos na forma de sais. Esta técnica de cultivo apresenta muitas particularidades em relação aos manejos operacionais, mas tem trazido resultados promissores em diferentes regiões do país.

Considerando a vocação agrícola do *Campus* Alegrete do IFFar, as atualizações em sistemas de horticultura moderna, bem como as particularidades inerentes aos sistemas de produção de hortaliças em hidroponia, a possibilidade de uso e manejo desta técnica contribui para a qualidade das ações de ensino, pesquisa e extensão institucionais".

Veja abaixo, algumas imagens da produção hidropônica no *campus*:



Fotos: Francisco Alves.

O sistema de hidroponia do *campus* Alegrete é resultado da aprovação de um projeto do Ministério Público do Trabalho de Uruguaiiana, no valor de R\$ 15.000,00 (aquisição). É importante destacar, que a montagem foi realizada de forma voluntária pelo Produtor Rural Darlan Dalenogare, pelo aluno Juliano Severo de Oliveira, o qual estava em período de estágio na propriedade do Sr. Darlan e pelo servidor terceirizado Francisco Alves.

Salienta-se ainda, que atualmente o sistema hidropônico está produzindo em torno de 200 pés de alface/semana, subsidiando a demanda do refeitório do *campus*, servido de ferramenta para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A imagem abaixo mostra o momento de recebimento do recurso, pela equipe de gestão, Ministério do Trabalho de Uruguaiiana e Cooperativa Agrícola de Alegrete (CAAL).





INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA -  
CAMPUS ALEGRETE  
**MINUTO DA  
CIÊNCIA**  
DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PRODUÇÃO

## Terceira edição do Minuto da Ciência

Mais uma edição do Minuto da Ciência ocorreu na tarde do dia 15 de março de 2019. O evento contou com a participação da Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Fabiana Umetsu e os acadêmicos do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas Andrea Gomes do Prado e Yan Eduardo da Silva, que apresentaram o Projeto de Pesquisa “Resgate de material paleontológico nos afloramentos fossilíferos do município de Alegrete – RS”.

Veja abaixo, algumas imagens da apresentação dos membros do projeto:



Fotos: Ana Rita Costenaro Parizi.



## Primeira Noite de Campo

No dia 28 de fevereiro de 2019, ocorreu a I Noite de Campo no Parque de Exposições Léo Durlo, em Manoel Viana/RS, com o tema “Tecnologias aplicadas à produção de grãos”. O evento contou com a participação de aproximadamente 300 pessoas, entre elas alunos, servidores, produtores rurais e profissionais da área.

O evento iniciou com a palestra técnica do Prof. Dr. Telmo J. C. Amado da Universidade Federal de Santa Maria, que abordou o tema “Manejo do solo e planta para elevada produtividade”. Posteriormente, sucederam as visitas às estações de ensaio de cultivares, manejo fitossanitário e de adubação.

A Noite de Campo faz parte de um projeto de extensão realizado em parceria com o Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Alegrete, Sindicato Rural de Manoel Viana, Cooperativa de Agricultores Parceiros da Região Centro-Oeste do Estado (Cooparcentro) e Josapar, a qual teve como objetivo divulgar as atividades de pesquisa desenvolvidas no *campus*.

As pesquisas da área experimental do Sindicato Rural de Manoel Viana são conduzidas pelo Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Agricultura de Conservação, coordenadas pelos professores Bento Alvenir Dornelles de Lima, Anderson Ramos Marques, Douglas Dalla Nora, Paulo Fidelis Giancotti, Rafael Ziani Goulart e Ana Rita Costenaro Parizi. Ainda contam com alunos bolsistas e voluntários dos cursos de Tecnologia em Produção de Grãos e Bacharelado em Engenharia Agrícola.

Veja abaixo, algumas imagens da Noite de Campo:



Fotos: Anderson Ramos Marques.



## Aula Inaugural do Curso de Especialização em Tecnologias Aplicadas à Produção de Culturas de Lavoura

No dia 14 de março de 2019, foram iniciadas as atividades do novo Curso de Pós-Graduação *lato sensu* do Instituto Federal Farroupilha – *Campus Alegrete*.

O Curso de Especialização em Tecnologias Aplicadas à Produção de Culturas de Lavoura realizou sua aula inaugural com duas importantes palestras: "Agricultura de Precisão" proferida pelo Prof. Dr. Tiago de Andrade Neves Horbe (Pós Doutorando da Universidade Federal de Santa Maria), e "Aviação Agrícola" proferida por Marcos Antônio Camargo (Sócio-Gerente da empresa Itagro Aviação Agrícola do município de Alegrete).

O objetivo principal do curso é proporcionar aos profissionais da área de Ciências Agrárias, uma formação especializada em tecnologias aplicadas à produção de culturas de lavoura e disponibilizar o conhecimento técnico e científico, para elaboração de procedimentos que envolvem o manejo tecnológico para altas produtividades e rentabilidade de plantas cultivadas. Busca-se, com a especialização, qualificar profissionais capazes de superar os mais diversos desafios da produção agrícola atual, utilizando e desenvolvendo tecnologias que proporcionem a evolução do manejo de culturas de lavoura da Região.

A primeira turma conta com um quadro discente de 30 alunos, de diversos municípios da região de abrangência do *campus Alegrete*, os quais atuam em diversas empresas e cooperativas da área.

Veja abaixo, algumas imagens da aula inaugural:



# Especialização em Ensino de Ciências e Matemática



## Inscrições abertas para o Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática no IFFar – Campus Alegrete

O IFFar – Campus Alegrete dispõe de **30 vagas** para interessados em cursar uma pós-graduação, que visa aprimorar a formação de professores para a realização de atividades de ensino e aprendizagem e de pesquisa no campo do Ensino de Ciências e Matemática.

A Pós-Graduação *lato sensu* em Ensino de Ciências e Matemática possui 3 semestres de duração, com aulas nas sextas-feiras (noite) e nos sábados (manhã). O curso é destinado a profissionais com formação em Licenciatura Plena ou Habilitação Legal Equivalente, devidamente comprovada por diploma de titulação, ou declaração de conclusão do curso, constando que o diploma está em fase de expedição, ou atestado de provável formando para o primeiro semestre de 2019 ou formação de nível superior com atuação no ensino devidamente comprovada. A seleção será realizada pela análise de currículo e entrevista.

As inscrições vão até **3 de maio de 2019** e devem ser realizadas diretamente no Sistema, em <https://bit.ly/2VifmS8>. O início das aulas está previsto para o começo do segundo semestre de 2019. O curso é totalmente gratuito.

### Objetivos do curso:

**Objetivo geral:** Capacitar professores e profissionais buscando a atualização de conhecimentos, considerando as tendências de pesquisa no Ensino de Ciências e Matemática relacionados a Educação Básica.

### Objetivos específicos:

- Aprimorar a formação de professores para a realização de atividades de ensino e aprendizagem e de pesquisa no campo do Ensino de Ciências e Matemática;
- Formar, em nível de Pós-Graduação *Lato Sensu*, profissionais com capacidade de inserção em cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*;
- Possibilitar o contato com a produção científica, na área de Ensino de Ciências e Matemática, de forma a estimular reflexões sobre o estado da arte de sua área de atuação.

### Composição curricular:

<b>Semestre 1</b>	Metodologia da Pesquisa	30 h
	Teorias do Conhecimento	30 h
	Tópicos em Ensino de Biologia	40 h
	Tópicos em Ensino de Matemática	40 h
<b>Semestre 2</b>	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	30 h
	Tópicos em Ensino de Física	40 h
	Tópicos em Ensino de Química	40 h
	Tópicos Interdisciplinares	40 h
	Trabalho de Conclusão de Curso I	-
<b>Semestre 3</b>	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática	30 h
	Seminários Integradores	40 h
	Trabalho de Conclusão de Curso II	-
	<b>TOTAL</b>	<b>360h</b>

