

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos
Processamento Técnico.

M916a Mostra Acadêmica Integrada Campus Júlio de Castilhos (9. : 2018: Júlio de Castilhos, RS)

Anais [da] IX Mostra Acadêmica Integrada Campus Júlio de Castilhos [recurso eletrônico] / comissão de elaboração Kelvis Longhi, Duilio Guerra Bandinelli. – Júlio de Castilhos: Instituto Federal Farroupilha, 2018.

2v. ; Publicação Digital.

“Os Anais da Mostra Acadêmica Integrada Campus Júlio de Castilhos são uma publicação on-line e seriada, contendo exclusivamente resumos de estudos e projetos elaborados por estudantes e servidores do Campus Júlio de Castilhos...”

I. Trabalho intelectual I. Longhi, Kelvis II. Bandinelli, Duilio Guerra
III. Título.

CDU 001

Índice para o catálogo sistemático:

Trabalho intelectual

001

Catálogo na fonte elaborada pela bibliotecária
Joice Nara R. Silva – CRB -10/1826.



Rodrigo Carvalho Carlotto
Diretor Geral do *Campus JC*

Duilio Guerra Bandinelli
Diretor de Pesquisa Extensão e Produção do *Campus JC*

Kelvis Longhi
Coordenador de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do *Campus JC*

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Duilio Guerra Bandinelli

Kelvis Longhi

APRESENTAÇÃO

Os Anais da Mostra Acadêmica Integrada *Campus* Júlio de Castilhos são uma publicação *on-line* e seriada, contendo exclusivamente resumos de estudos e projetos elaborados por estudantes e servidores do *Campus* Júlio de Castilhos.

O Volume 2 desta publicação organiza os 62 trabalhos apresentados em 2018 na IX Mostra Acadêmica Integrada do Instituto Federal Farroupilha *Campus* Júlio de Castilhos (IX MAI-JC) em Ensino, Pesquisa, Extensão, Práticos Interativos e em Relatos de Experiência.

A MAI-JC é um evento promovido pela Direção de Pesquisa Extensão e Produção do *Campus* Júlio de Castilhos que busca oportunizar espaços para exposição, apresentação e discussão de trabalhos, estudos e projetos elaborados por alunos e servidores e que estão associados a um dos módulos temáticos: Formação de Professores, Gestão e Negócios, Informação e Comunicação, Produção Alimentícia, Recursos Naturais e Interdisciplinar.

Além disso, o evento busca proporcionar ambientes de discussão e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos numa perspectiva de articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Agradecemos a todos os autores pela participação no evento e aos colaboradores pelas contribuições nas avaliações dos trabalhos.

Equipe organizadora

**Os dados publicados aqui são de exclusiva responsabilidade de seus autores.*

SUMÁRIO

TRABALHOS DE PESQUISA

RESPOSTA DA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PALHADA RESIDUAL DE PLANTAS FORRAGEIRAS DE COBERTURA DE SOLO NA PRODUÇÃO DE SOJA.....	8
ASPECTOS PRELIMINARES DO PROCESSO, DA CONFECCÃO E UTILIZAÇÃO DE SILAGEM DE MILHO NA REGIÃO DE JÚLIO DE CASTILHOS-RS.....	8
BIOMONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA/RS: AVALIAÇÃO NO PERÍODO 2017-2018.....	9
HERBICIDAS RESIDUAIS NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM SOJA	9
ENSAIO SOBRE O ÍNDICE DE AROMATICIDADE HOMA EM BENZENOSULFONAMIDAS	10
INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO SOB DIFERENTES USOS AGRÍCOLAS.....	10
ANÁLISE DA SUPERFÍCIE DE HIRSHFELD DAS ESTRUTURAS DE FÁRMACOS COMERCIALIZADOS COMO MEDICAMENTOS PARA A TOXOPLASMOSE.....	11
COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DO FEIJÃO MUNGO (VIGNA RADIATA L.)	11
DOSE RESPOSTA DE ELEPHANTOPUS MOLLIS AO HERBICIDA GLIFOSATO E CONTROLE QUÍMICO ALTERNATIVO	12
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO ANUAL DE PLANTAS FORRAGEIRAS POR PRODUTORES DE LEITE NO ASSENTAMENTO SANTA JÚLIA	12
COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA COM A REDUÇÃO PRÉ-CULTIVO DA PALHADA RESIDUAL ORIUNDA DE PLANTAS FORRAGEIRAS DE COBERTURA DE SOLO	13
RESISTÊNCIA GENÉTICA DE CULTIVARES DE TRIGO À INCIDÊNCIA DE OÍDIO.....	13
GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POPULAR: UMA ANÁLISE DE SUA APLICABILIDADE NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA-CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS.....	14
DE CHARQUEADA SÃO JOÃO A CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS: LEVANTAMENTO INICIAL DE FONTES DOCUMENTAIS	14
SOCIEDADE CULTURAL RECREATIVA JOSÉ DO PATROCÍNIO: A HISTÓRIA DE UM CLUBE SOCIAL NEGRO EM SUAS DUAS PRIMEIRAS DÉCADAS (1913 – 1930)	15
QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE SOJA SALVAS E CERTIFICADAS UTILIZADAS NO PLANALTO MÉDIO DO RIO GRANDE DO SUL.....	15
ESTUDO DE CASO DO PLANEJAMENTO DE UTILIZAÇÃO DE PLANTAS FORRAGEIRAS E DE CULTIVOS AGRÍCOLAS, NAS ÚLTIMAS DUAS SAFRAS AGRÍCOLAS, EM PROPRIEDADES DE DOIS ATÉ CINCO MÓDULOS FISCAIS EM JÚLIO DE CASTILHOS-RS	16
INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO FOLIAR NA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE TRÊS CULTIVARES DE SOJA.....	16
DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS TRIGO A PARTIR DO TRATAMENTO DE SEMENTES COM BIOESTIMULANTES	17
ESTUDO DE CASO SOBRE A INSERÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR AO MERCADO INSTITUCIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL E EM PORTUGAL	17
CONTROLE BIOLÓGICO, INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA E CONTROLE QUÍMICO SOBRE A PRODUTIVIDADE EM SOJA	18
CONTROLE BIOLÓGICO ASSOCIADO CONTROLE QUÍMICO SOBRE A PRODUTIVIDADE EM SOJA	18
COMPARAÇÃO PRELIMINAR DA UTILIZAÇÃO DE CULTURAS HIBERNAIS FORRAGEIRAS EM PROPRIEDADES DA REGIÃO DE JÚLIO DE CASTILHOS, TUPANCIRETÃ E SANTIAGO COM ÁREA SUPERIOR A CINCO MÓDULOS FISCAIS	19
DESENVOLVIMENTO DE UM ESTERILIZADOR DE SUBSTRATO EM PEQUENA ESCALA	19

TRABALHOS DE ENSINO

UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS EM AULAS DE BIOLOGIA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO	21
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA ATIVIDADES PRÁTICAS EM ESCOLAS	21
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA: METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	22
TRABALHANDO A INCLUSÃO EM ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE TUPANCIRETÃ, RS	22
EVOLUÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA	23
“FEIRINHA DA HONESTIDADE”: UMA ABORDAGEM AGROECOLÓGICA NA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS	23

TRABALHOS DE EXTENSÃO

A PRÁTICA DA CAPOEIRA COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL INCLUSIVO: UMA VISÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA	25
ANÁLISE QUALI E QUANTITATIVA DO NÚMERO DE CANDIDATOS PARA OS CURSOS INTEGRADOS DO <i>CAMPUS</i> JÚLIO DE CASTILHOS	25
KOMBI TECA: LEITURA E DIVERSÃO	26
AS UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA COMO OBJETO PARA A INCLUSÃO SOCIAL DE CRIANÇAS DA ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE SANTO ANTÔNIO NO MUNICÍPIO DE JÚLIO DE CASTILHOS	26
SEMANA DO ALIMENTO ORGÂNICO E DO MEIO AMBIENTE DO IFFAR <i>CAMPUS</i> JÚLIO DE CASTILHOS	27
PROJETO CULTURA, EDUCAÇÃO E EXTENSÃO: PALESTRAS NAS ESCOLAS	27
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA AGROFLORESTAL NO <i>CAMPUS</i> JÚLIO DE CASTILHOS	28
O DIREITO DE RECOMEÇAR PARA OS APENADOS DO PRESÍDIO ESTADUAL DE JÚLIO DE CASTILHOS	28
BAZAR: O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA NO CURSO TÉCNICO EM COMÉRCIO	29
FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR - DANDO ALMA AO ALIMENTO NO IFFAR <i>CAMPUS</i> JÚLIO DE CASTILHOS	29
A HORTA MANDALA COMO ESTRATÉGIA DE ESTUDO E APLICAÇÃO DA AGROECOLOGIA NO <i>CAMPUS</i> JÚLIO DE CASTILHOS	30
PROJETO SOPAIFAR - O INSTITUTO MAIS PERTO DA COMUNIDADE DE JÚLIO DE CASTILHOS	30
PERFIL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS PARTICIPANTES DO CURSO DE CAPACITAÇÃO	31
CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS A RESPEITO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO	31

TRABALHOS PRÁTICOS INTERATIVOS

DISPOSITIVO MECÂNICO DE DEBULHAR AMENDOIM	33
O USO DE MODELO DIDÁTICO COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM DE PORÍFEROS NO ENSINO FUNDAMENTAL	33

TRABALHOS RELATOS DE EXPERIÊNCIA

MUDANDO A FORMA: A ARTE DE ENSINAR E APRENDER NO DIA A DIA ESCOLAR.....	35
MATEMÁTICA E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: INVESTIGAÇÃO E VIVÊNCIAS NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I	35
ESTÁGIO E PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE: PRIMEIROS CONTATOS.....	36
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: REFLEXÕES A PARTIR DO FILME “PRO DIA NASCER FELIZ”	36
A INSERÇÃO DA PRODUÇÃO DE FITOMASSA NA ÁREA DE HORTICULTURA NO <i>CAMPUS</i> JÚLIO DE CASTILHOS	37
SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BASE ECOLÓGICA: O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE REFERÊNCIA NO ASSENTAMENTO SANTA JÚLIA	37
PROJETO DE CULTURA, EDUCAÇÃO E EXTENSÃO PROGRAMA DE RÁDIO: IFFAR EM FOCO	38
RELATO DE EXPERIÊNCIA: INTEGRADOS NOS ESTUDOS.....	38
GRUPO DE APOIO VIVENDO EM VOZ ALTA: SOMOS AS PALAVRAS QUE TROCAMOS COMO MÉTODO PARA A MINIMIZAÇÃO DE CONFLITOS NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS	39
UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS EM AULA EXPOSITIVA SOBRE MICRORGANISMOS	39
O ENSINO DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DE PRÁTICAS PARA O PÚBLICO INFANTIL	40
GELADEIRA LITERÁRIA: UM RECURSO METODOLÓGICO DE INCENTIVO Á LEITURA, DESENVOLVIDO NA ESCOLA JOAQUIM NABUCO, TUPANCIRETÃ, RS.....	40
O USO DE METODOLOGIAS DIFERENCIADAS COMO FORMA DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM TURMA MULTISSERIADA	41
JOGO DA MEMÓRIA CELULAR: UMA METODOLOGIA COMPLEMENTAR PARA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO 6º ANO DE UMA ESCOLA ESTADUAL EM TUPANCIRETÃ, RS.....	41
A CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO PLANTAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES: ESSA PLANTA BOA PARA QUÊ?	42
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS SABORIZADOS COM POLPA DE BUTIÁ.....	42

TRABALHOS DE PESQUISA

RESPOSTA DA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA PALHADA RESIDUAL DE PLANTAS FORRAGEIRAS DE COBERTURA DE SOLO NA PRODUÇÃO DE SOJA

Dener Fagan Rossato, Felipe dos Santos Bardos, Carla Medianeira Bertagnolli, Juliano Perlin de Ramos, Leandro Oliveira da Costa, Duilio Guerra Bandinelli

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a produção da cultura da soja, em sistema plantio direto, submetida a palhada residual gerada por distintas plantas forrageiras anuais hibernais. Foram avaliadas espécies forrageiras de cobertura do solo: Aveia Preta cv EMBRAPA 139 (AvE139); Aveia Preta Ucraniana (AvUcra), Nabo Forrageiro (Nabo), com a testemunha (Sem plantas de Cobertura). As forrageiras foram cultivadas em monocultivo nas densidades de: 80; 120 e 15 kg/ha, respectivamente; ou consorciadas: AvE139 + Nabo; e, AvUcra + Nabo. A densidade de semeadura nos consorciamentos foi de 80% da densidade individual utilizada em monocultivo. A semeadura das espécies forrageiras de cobertura do solo foi realizada no dia 03/07/17, sendo semeadas em linha ou a lanço. A adubação de base utilizada foi de 250 kg/ha utilizando-se a formulação 05-20-20. Foi utilizada adubação nitrogenada em cobertura, no dia 05/09/17, na dose de: 70; 82,5; e, 95 kg/ha de N, respectivamente nos tratamentos com Nabo; cultivares de Aveia+Nabo; e, cultivares de Aveia somente. A matéria seca residual total produzida nas onze Unidades Experimentais (UE), em três blocos ao acaso, na área de 3,0m x 4,0m (12m²), constituiu os onze tratamentos. No dia 21/11/17 foi determinada a Massa Seca Residual (kg de MS/ha) das UE. As UE foram dessecadas com o uso de glifosato no dia 22/11/17 e, realizada a semeadura da soja (26/12/17) cultivar TMG 7262 RR. O ajuste da semeadora visou uma população inicial de 14 plantas de soja por metro linear, e espaçamento entre fileiras de 0,45m. Foram avaliados posteriormente nas UE: densidade final de plantas por metro linear e a produção (kg/ha) da cultura da soja. A colheita foi realizada no dia 17/05/18, sendo colhidas três linhas centrais (1,5m de comprimento cada). Não houve diferença do número de plantas de soja por metro linear entre tratamentos. Em relação à produção de soja, o melhor desempenho foi observado nos tratamentos AvE139+Nabo na Linha, AvE139+Nabo a Lanço e AvUcra+Nabo a Lanço, indicando que a consorciação com Nabo é uma estratégia de cultivo, indicada de ser utilizada, sem restrição do modo de semeadura quando utilizada a AvE139 ou com a limitação do cultivo a lanço quando o Nabo for consorciado com a AvUcra. Conclui-se que o resíduo da palhada não afetou a população de plantas de soja e os sistemas de cultivo influenciam distintamente a produção de soja.

ASPECTOS PRELIMINARES DO PROCESSO, DA CONFECCÃO E UTILIZAÇÃO DE SILAGEM DE MILHO NA REGIÃO DE JÚLIO DE CASTILHOS-RS

Lucimara Rodrigues Padilha, Duilio Guerra Bandinelli

A conservação de forragens na forma de silagem é um processo fermentativo anaeróbico que converte os carboidratos solúveis em ácidos orgânicos mediante atividade microbiana. A qualidade da silagem produzida depende da eficiência deste processo fermentativo e de condições que a determinam, entre as quais estão o tamanho das partículas e a densidade do material ensilado. O presente estudo visa obter informações preliminares do processo de confecção de silagens de milho nas propriedades rurais da região de Júlio de Castilhos-RS. Para a determinação, foram aplicados questionários pré-estruturados, com respostas objetivas e a possibilidade de complementação por parte do produtor, referentes à área total de cultivos agrícolas da propriedade no último período de verão (safra 2017/18) e o percentual que a produção de silagem representou, o tipo de maquinário utilizado e o tempo de compactação do silo, tipo e número de silos na propriedade, critérios para início do corte do milho, aspecto da coloração da silagem estabilizada, destino da silagem na propriedade e tipos de híbridos de milho utilizados. Após tabulação dos questionários respondidos pelos produtores, observou-se que a área média de cultivos agrícolas dos entrevistados oscilou entre 5 e 40ha, sendo que a cultura do milho para silagem ocupou entre 17,5% a 42,8% deste total. Um total de 50% dos produtores entrevistados não utiliza material genético específico para a produção de silagem, utilizando material duplo propósito. Todos produtores utilizaram ensiladeira com uma linha de corte, e afirmaram que o tempo de corte do material a campo foi o mesmo destinado para a compactação do material. Todos utilizam o tipo de silo escavado no solo, tipo trincheira. Há uma oscilação entre o número de silos, sendo observado, na maioria das propriedades, a confecção de quatro silos trincheira. A silagem produzida é destinada para alimentação exclusiva do rebanho leiteiro. Em relação ao material a ser ensilado, o critério utilizado como definidor do início do corte é a linha do leite, por todos os produtores. Em relação à coloração de suas silagens, quando iniciado o processo de desensilagem, os entrevistados indicaram que a silagem possui coloração esverdeada, semelhante a planta in natura. O estudo permite concluir que o tipo de silo trincheira é o preferido pelos produtores. A silagem produzida é destinada a alimentação exclusiva do gado de leite. A linha do leite é o critério que define o início do processo de ensilagem das plantas de milho.

BIOMONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA/RS: AVALIAÇÃO NO PERÍODO 2017-2018

Ana Lise Barbosa Soares, Kelvis Longhi, Magali Cristina Hartmann, Caylon Rodrigues das Chagas, Miguel José Novak

A degradação das características físicas ou químicas do ambiente está cada vez mais presente nos dias modernos, a nossa conhecida poluição. Os processos industriais de geração de energia, queimadas, veículos automotores, tudo que veio para facilitar a nossa vida está diretamente ligado com a degradação da qualidade do nosso ar. Mas como podemos identificar ou termos uma noção do quanto o ambiente é afetado? Um processo que é muito utilizado para esse fim é o biomonitoramento, o qual tem se demonstrado eficiente para avaliar os riscos impostos por poluentes ao ecossistema e até detectar níveis crônicos e agudos de contaminação do ar. Diante disso, o objetivo deste estudo foi identificar e avaliar a existência de locais com situação crítica de degradação do ar em Santa Maria/RS através do biomonitoramento com *Tradescantia pallida*. Para atingir esse objetivo os pesquisadores do NIQuiSA utilizaram a técnica Trad-MCN e coletaram, nos períodos de agosto/2017 a julho/2018, inflorescências do bioindicador em 06 pontos estratégicos de Santa Maria/RS: Av. Nossa Sra. das Dores, Av. Nossa Sra. Medianeira, Av. Independência, Av. Rio Branco, Trevo do Castelinho e no ponto controle. Para a visualização das tétrades foram preparadas lâminas para microscopia através da maceração de anteras em orceína acética. Mensalmente, foram obtidas 05 lâminas para cada local e analisadas 300 tétrades/lâmina, sendo contabilizado o total de micronúcleos em cada ponto amostral. Em todos os pontos houve uma diminuição da ocorrência de micronúcleos nos meses de janeiro e fevereiro de 2018, e o aumento gradual com o passar dos meses. A análise realizada gerou um total de 6326 micronúcleos, dentre estes, 1383 estavam no ponto Castelinho. O alto índice de micronúcleos encontrados no ponto Castelinho, comparado aos outros pontos, provavelmente é resultado de sua posição geográfica (um dos principais acessos à cidade) juntamente ao elevado fluxo de veículos leves e pesados no local. O presente trabalho evidenciou a influência do tráfego veicular sobre a degradação da qualidade do ar atmosférico nas áreas urbanas da cidade de Santa Maria/RS, além de possibilitar uma alternativa de informações reais da qualidade do ar para a população santamariense.

HERBICIDAS RESIDUAIS NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM SOJA

Alini Manfio Barbieri, Dener Fagan Rossato, Diógenes Bonamigo Moro, Germano Ruoso, Mariane Bertagnolli Gomes Baptista, Leandro Oliveira da Costa

O manejo de plantas daninhas na cultura da soja tem enfrentado problemas devido ao grande número de plantas daninhas de difícil controle. Os herbicidas são a principal ferramenta utilizada para o controle de plantas daninhas nessa cultura em sistema plantio direto. A dependência do uso do herbicida glifosato no sistema plantio direto tem acarretado maior pressão de seleção, tornando difícil o controle de plantas daninhas, devido ao surgimento de muitas espécies resistentes a esse herbicida. Dessa forma, há a necessidade de buscar alternativas de controle de espécies que competem com a cultura. O objetivo é avaliar a supressão em plantas daninhas, exercida por alguns herbicidas aplicados em pré-emergência. Para isso, conduziu-se experimentos com 12 tratamentos herbicidas, incluindo princípios ativos isolados ou associações deles, mais testemunha sem aplicação de herbicida. Anterior a semeadura realizou-se o controle total das plantas daninhas com herbicidas sem ação residual. Um dia antes da semeadura da soja (cultivar TMG 7062) realizou-se a aplicação dos herbicidas em pré-emergência. Os tratamentos aplicados nos dois experimentos foram: Diclosulan (33,6 g i.a. ha⁻¹), Imazethapyr (100 g i.a. ha⁻¹), Flumioxazina (60 g i.a. ha⁻¹), Metribuzim (480 g i.a. ha⁻¹), Sulfentrazone (300 g i.a. ha⁻¹), S-Metolaclopro (1920 g i.a. ha⁻¹), Flumioxazina + Diclosulan (60+33,6 g i.a. ha⁻¹), Flumioxazina + Imazethapyr (60+100 g i.a. ha⁻¹), Sulfentrazone + Imazethapyr (300+100 g i.a. ha⁻¹), Metribuzim + Imazethapyr (480+100 g i.a. ha⁻¹), Metribuzim + Flumioxazina (480+60 g i.a. ha⁻¹) e Testemunha (sem herbicida). Esses tratamentos foram aplicados em dois tipos de manejo de solo, com presença de palha e sem palhada na superfície. Os resultados obtidos demonstraram que os herbicidas residuais, aplicados em pré-emergência na soja, é excelente alternativa de rotação de mecanismos de ação para o manejo químico das plantas daninhas de difícil controle. A palhada em superfície não atrapalha a ação de herbicidas pré-emergentes. O herbicida imazethapyr isolado é alternativa para supressão de plantas daninhas folha larga e folha estreita na cultura da soja. As associações de herbicidas residuais melhoram o controle de plantas daninhas em relação quando aplicados isoladamente e constituem-se alternativas importantes de manejo.

ENSAIO SOBRE O ÍNDICE DE AROMATICIDADE HOMA EM BENZENOSULFONAMIDAS

Cristian Martins da Silva, Kelvis Longhi

Aromaticidade é um dos conceitos-chave em química que é estudado tanto por químicos experimentais quanto teóricos, sendo uma propriedade multidimensional, composta de componentes geométricos, energéticos e magnéticos. Como há ocorrência de diversas estruturas aromáticas na natureza, mostra-se importante a análise dessas estruturas que apresentam interessantes interações com sistemas biológicos. O objetivo deste trabalho foi verificar se diferentes substituintes presentes em benzenosulfonamidas apresentam influência na aromaticidade do anel benzênico quando considerado o índice HOMA (*Harmonic Oscillator Model of Aromaticity*). As estruturas selecionadas para estudo foram obtidas no *Cambridge Structural Database* (CSD) através do *software ConQuest*. O critério escolhido foi a presença de substituinte na posição 4 da fenila. Estruturas similares às dos compostos encontrados no CSD foram construídas e as geometrias foram otimizadas no *software ORCA*. Para isso foram realizados cálculos DFT no nível de teoria B97-D/cc-pVDZ, B97-D/cc-pVTZ, B3LYP/cc-pVDZ e B3LYP/cc-pVTZ. As estruturas de benzenosulfonamidas encontrados no CSD apresentaram os seguintes átomos ou grupos de átomos como substituintes na posição 4 da fenila: H, CH₃, F, Cl, Br, I, NH₂, NO₂ e CN. Os quatro níveis de teoria DFT (método e base) apresentaram valores de energia de otimização equiparáveis dentro da análise de cada substituinte, coerentes com as estruturas do CSD. A partir dessas estruturas otimizadas e das obtidas via CSD foram coletados os valores dos comprimentos de ligação da fenila e calculado o índice HOMA. A partir dos dados obtidos via CSD (experimental) é possível perceber que todas as estruturas apresentaram o índice estudado próximo a 1 (sistemas com HOMA próximo a 1 tendem a ser aromáticos). A sequência observada de aromaticidade nesses compostos segue a ordem dos substituintes: Br > I > Cl > H > CN > CH₃ > F > NO₂ > NH₂. Apesar da pequena diferença entre os valores é possível observar um decréscimo do índice de aromaticidade para os substituintes NH₂, NO₂ e o halogênio F. Os outros halogênios (Cl, Br e I) apresentaram os maiores índices. E, valores intermediários de HOMA foram encontrados para CN e CH₃. Outra análise possível de ser realizada é a comparação entre dado experimental e teórico. Nesse caso, o nível de teoria DFT B3LYP/cc-pVTZ foi o que apresentou valores de HOMA de maior proximidade com os do CSD. Cabe destacar que todos os valores gerados pelo nível teórico apresentaram elevação, em relação às estruturas do CSD, nos valores para próximo de 1.

INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO SOB DIFERENTES USOS AGRÍCOLAS

Bruna Aparecida Fabiane, Ricardo Luis Schons, Jackson Silva dos Santos

O conhecimento das propriedades físicas e hidráulicas do solo é de fundamental importância para o uso e manejo apropriado do solo e para o entendimento do processo dinâmico do movimento de água e de solutos deste. Este trabalho tem por finalidade determinar a capacidade de infiltração nos solos da Área Experimental do IF Far *Campus* Júlio de Castilhos, localizada no município de Júlio de Castilhos, RS. Neste trabalho, ainda em andamento, serão realizados ensaios de infiltração em nove pontos amostrais que apresentam diferentes usos do solo e práticas de manejo agrícola, solo com pastagem cultivada, área de plantio com revolvimento mínimo do solo, rotação de culturas de soja e milho, área de plantio com revolvimento mínimo do solo, rotação de culturas com milho e plantas de cobertura. Na primeira fase do projeto, foi realizado um levantamento bibliográfico, seguindo algumas indicações importantes. Barcelos et al. encontraram em seu trabalho que: os preparos conservacionistas de solo (sistema plantio direto e cultivo mínimo) apresentaram taxas de infiltração de água no solo superiores às do preparo convencional, exceto no período imediatamente após o preparo de solo e, ou, semeadura da aveia em sucessão ao milho. Santi et al. apresentam em seu estudo que as maiores taxas de infiltração de água no solo foram determinadas nas zonas de alto rendimento, seguidas pelas de médio e baixo, independente do infiltrômetro utilizado. Gasperini et al. concluíram que o sistema de uso e manejo de solo interfere na velocidade de infiltração de água sendo que em sistemas com a menor interferência humana apresentaram maior velocidade de infiltração; Solos com boa capacidade de infiltrar e reter a água do solo tendem a apresentar menos problemas de erosão. Este trabalho segue com os levantamentos de campo, análise de dados e a discussão com os dados encontrados por outros pesquisadores.

ANÁLISE DA SUPERFÍCIE DE HIRSHFELD DAS ESTRUTURAS DE FÁRMACOS COMERCIALIZADOS COMO MEDICAMENTOS PARA A TOXOPLASMOSE

Cristian Martins da Silva, Mariana Correa de Oliveira,
Kelvis Longhi

No início de 2018 a população de Santa Maria/RS foi surpreendida por um surto de toxoplasmose. Classificada como uma Doença Tropical Negligenciada (DTN) pela Organização Mundial de Saúde, ela afeta principalmente populações de baixa renda, expostas ao contato com vetores infecciosos e sem saneamento básico. Além do habitual descaso relacionado às políticas públicas, outro fator de negligência vem da falta de interesse no desenvolvimento de novos fármacos pela indústria farmacêutica. Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho visa identificar estruturas de fármacos comercializados como medicamentos para a toxoplasmose e caracterizá-los através da Superfície de Hirshfeld, desejando reunir dados auxiliares para a prospecção de novos candidatos. A metodologia utilizada inclui a busca de estruturas armazenadas no *Cambridge Structural Database* (CSD), utilização do *software Conquest* para a seleção das estruturas em formato .cif (*crystallographic information file*) e a geração da Superfície de Hirshfeld através dos parâmetros d_{norm} e gráficos 2D-*fingerprint* no CrystalExplorer. A análise no CSD resultou em quatro estruturas: SULDAZ07 (sulfadiazina), SLFNMB08 (sulfametoxazol) MUFMAB01 (pirimetamina) e AMXBPM13 (trimetoprima). O mapeamento d_{norm} da superfície de Hirshfeld demonstrou a presença de locais com contatos intensos (regiões de coloração vermelha) sobre a localização dos átomos de nitrogênio ou dos grupos amina (NH_2) em todas as estruturas. Esta ocorrência também esteve visível sobre o grupo sulfona (SO_4) das estruturas SULDAZ07 e SLFNMB08. Contatos menos intensos são visualizados sobre os grupos metóxi (OCH_3) da AMXBPM13. O gráfico 2D-*fingerprint*, uma espécie de impressão digital molecular, forneceu uma descrição única de todos os contatos que formam a superfície de cada molécula, salientando contatos $N\cdots H$ e $O\cdots H$ que ocorrem como picos agudos nas laterais do gráfico. Todos os contatos que formam a superfície podem ser expressos na forma de contribuição relativa (percentual), sendo que os de maior incidência são: contatos $H\cdots H$ na faixa de 32% a 54%, contatos $C\cdots H$ na faixa de 10% a 19%, contatos $N\cdots H$ na faixa de 13% a 18% e contatos $O\cdots H$ na faixa de 14% a 28%. Este último não ocorre na MUFMAB01 que apresentou contato $Cl\cdots H$ com 16% de contribuição. Por fim, os dados gerados nesse trabalho possibilitam inferir que os contatos mais intensos (regiões vermelhas) e de maior contribuição relativa (%) fornecidos pela Superfície de Hirshfeld estão relacionados à interações intermoleculares clássicas do tipo ligação de hidrogênio fracas ($C-H\cdots O$ e $C-H\cdots N$), ligações de hidrogênio fortes ($N-H\cdots O$ e $N-$

$H\cdots N$) e interações $C-H\cdots \pi$, tão importantes no mecanismo de interação fármaco-enzima.

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DO FEIJÃO MUNGO (*VIGNA RADIATA L.*)

lasmin Caroline de Almeida Veeck, Mariane Lobo Ugalde, Valmor Ziegler

O feijão mungo (*Vigna radiata L.*) é uma cultivar com baixa expressão no cenário nacional quanto a sua produção, contudo a mesma vem ganhando destaque na produção de brotos Moyashi. Além disso, as propriedades funcionais e bioativas desse grão vem chamando a atenção, surgindo a necessidade de novos estudos com essa matéria prima. A boa aceitabilidade do Moyashi fez crescer a procura por esse grão ao longo do tempo, principalmente em virtude do seu sabor e valor nutricional. O feijão mungo pode fornecer cerca de 27% de proteínas e um bom conteúdo de aminoácidos essenciais, destacando-se histidina, arginina, valina, tirosina, metionina, cisteína, isoleucina, leucina, fenilalanina e lisina. São ricos em carboidratos, fibra alimentar e contribuem com um valor energético de 347 Kcal em 100 g de grãos. Nesse contexto, os alimentos funcionais ganham importância, devido ao seu potencial para promover a saúde através de mecanismos não previstos na nutrição convencional, devendo ser salientado que esse efeito se restringe à promoção da saúde e não a cura de doenças. Este trabalho teve por objetivo analisar a composição bromatológica do feijão mungo, na fase inicial do estudo do seu armazenamento. Analisaram-se as frações cinzas, umidade, proteína bruta e lipídios. As análises foram realizadas em triplicata pelos métodos padrões para estas frações centesimais. Obteve-se os seguintes resultados: Cinzas 3,97%, umidade 12,56%, proteína bruta 22,61% e lipídios 0,75%. A realização destas análises tem a finalidade de acompanhar a qualidade bromatológica dos grãos ao longo da execução da pesquisa referente a diferentes temperaturas e tempos de armazenamento do grão. Além do estudo do armazenamento e da composição bromatológica, serão realizados testes de aplicabilidade em produtos de panificação, mais especificamente o enriquecimento dos mesmos com os grãos moídos (ou farinha) de feijão mungo, buscando-se produtos com melhoria das suas propriedades bioativas e nutricionais.

DOSE RESPOSTA DE ELEPHANTOPUS MOLLIS AO HERBICIDA GLIFOSATO E CONTROLE QUÍMICO ALTERNATIVO

Cristiano Cauê Padilha Silveira, Germano Ruoso, Dener Fagan Rossato, Julia Dvoranovski Schubert, Vanessa da Silva Mello, Leandro Oliveira da Costa

As plantas daninhas são o fator biótico importante que afeta a produção agrícola, elas são responsáveis por perdas significativas de produtividade das culturas. O uso indiscriminado de glifosato, aliado a manejos inadequados de sistemas produtivos, tem selecionado número expressivo de plantas daninhas resistentes a esse herbicida. A planta com nome comum sussuaiá (*Elephantopus mollis*) cresce preferencialmente em áreas nativas e sombreadas, mas tem-se observado a migração para lavouras conduzidas em plantio direto, destacando-se em áreas de solo compactado e com pouca palhada na superfície. Produtores tem relatado controle ineficiente através da aplicação do herbicida glifosato, acarretando em perdas de produtividade da soja através da competição. Assim, objetivou-se avaliar o efeito do herbicida glifosato em sussuaiá e indicar o melhor manejo químico alternativo de controle nessa espécie. Para isso, utilizou-se doses crescentes do herbicida em populações suspeitas de resistência e populações suscetíveis a esse herbicida. Os tratamentos foram resultados da interação entre população resistente (R) e população suscetível (S) com 8 doses múltiplas da dose comercial do herbicida glifosato (0 D; 0,25 D; 0,5 D; 0,75 D; 1 D; 2 D; 4 D e 8 D), em que D é a dose comercial recomendada para o controle da maioria das espécies daninhas ($D=1080 \text{ g e.a. ha}^{-1}$). Os tratamentos foram dispostos em delineamento inteiramente casualizado com três repetições. Para testar herbicidas alternativos no controle de sussuaiá, realizou-se experimento em área infestada dessa planta daninha, em lavouras de produção de soja, no período de dessecação para a safra 2017/18. O experimento foi conduzido em blocos ao acaso com quatro repetições. Os tratamentos resultaram de 11 combinações de diferentes herbicidas mais um tratamento testemunha sem nenhuma aplicação. Os tratamentos foram: Glifosato isolado; glifosato + 2,4-D ou combinado com aplicações sequenciais de Paraquat + Diuron ou Saflufenacil ou Glufosinato; Glifosato + Saflufenacil ou combinado com aplicações sequenciais de Paraquat + Diuron ou glufosinato; Glifosato + Clorimuron ou combinações com aplicações sequenciais de Paraquat + Diuron ou Diquat. Realizou-se avaliação de controle aos 21 dias após aplicação (DAA) do herbicida (experimento dose-resposta) e aos 12 e 28 DAA (Experimento herbicidas alternativos), utilizando escala percentual de 0 (nenhum efeito de controle) a 100% (morte total da planta). Populações de Sussuaiá, oriundas de lavouras de Júlio de Castilhos, possui resistência ao herbicida glifosato. As associações de herbicidas glifosato mais 2,4-D com aplicação sequencial de

saflufenacil é alternativa viável para o manejo de sussuaiá resistente ao glifosato.

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO ANUAL DE PLANTAS FORRAGEIRAS POR PRODUTORES DE LEITE NO ASSENTAMENTO SANTA JÚLIA

Maria Gabriela Morim Rodrigues, Etyene de Oliveira Alves, Guilherme dos Santos Schmelting, Duilio Guerra Bandinelli

Atualmente na região sul do país percebe-se que muitos dos pequenos agricultores utilizam a produção de leite como base de seu sustento, pensando nisso, o presente trabalho tem por objetivo discutir a rotação de culturas e o uso de plantas forrageiras no período das últimas duas safras, compreendendo o período de 2016/17 e 2017/18, por produtores de leite pertencentes ao Assentamento de Reforma Agrária Santa Júlia, localizado no município de Júlio de Castilhos, região central do estado do Rio Grande do Sul. Para a realização deste trabalho foram aplicados questionários a 12 produtores de leite. Sendo todos os entrevistados pertencentes ao grupo de até dois módulos fiscais, ou seja, até 40 hectares no município de Júlio de Castilhos. Após a análise dos dados, pode-se observar que a área média dos produtores é de 17 hectares por lote, dentro dos dados coletados apenas 4 produtores realizaram a rotação de culturas, sendo que esses são os únicos a realizar consórcio de aveia e azevém no inverno, enquanto os outros 8 produtores realizaram apenas a sucessão. Dentre as culturas mais utilizadas priorizou-se as de grãos, como soja e milho no verão, sendo a soja utilizada como grãos para subsídio de renda e o milho para produção de silagem, já no inverno culturas como trigo e aveia branca se destacaram, sendo que apenas 1 produtor utiliza o nabo forrageiro, sendo este para recuperação de solo e cobertura vegetal. Outro dado analisado foi observar as espécies forrageiras mais utilizadas na estação fria, as quais se destacaram aveia branca e azevém. Em relação à disposição de área para implantação da integração lavoura pecuária (ILP), dos 12 entrevistados, apenas 5 dedicam área a esta atividade, compreendendo o percentual de 20 a 40% da área produtiva. Contudo percebeu-se que muitos dos produtores, não possuem conhecimento e assistência técnica para manejar e planejar o sistema de rotação de culturas, além disso, com os dados obtidos pode-se perceber que os usos de espécies diversificadas se delimitaram a utilização de aveia branca e azevém no inverno e soja e milho no verão. Em relação à implantação da ILP, embora seja um número baixo, nota-se que há uma adoção crescente ao sistema.

COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA COM A REDUÇÃO PRÉ-CULTIVO DA PALHADA RESIDUAL ORIUNDA DE PLANTAS FORRAGEIRAS DE COBERTURA DE SOLO

Dener Fagan Rossato, Carla Medianeira Bertagnolli,
Juliano Perlin de Ramos, Leandro Oliveira da Costa,
Duilio Guerra Bandinelli

O trabalho avaliou o efeito da redução da palhada residual de plantas forrageiras hibernais anuais, no pré-cultivo da soja e, o impacto deste manejo na produção da cultura, em plantio direto. As espécies utilizadas foram Aveia Preta cv EMBRAPA 139 (AvE139); Aveia Preta Ucraniana (AvUcra), Nabo Forrageiro (Nabo), e testemunha (Sem plantas de cobertura). As forrageiras foram cultivadas em monocultivo nas densidades de: 80; 120 e 15 kg/ha, respectivamente; ou consorciadas: AvE139 + Nabo; e, AvUcra + Nabo. A densidade de semeadura nos consorciamentos foi de 80% da densidade em monocultivo. A semeadura realizada em 03/07/17, sendo semeadas em linha ou a lanço. A adubação de base de 250 kg/ha utilizou a formulação 05-20-20. Utilizou-se adubação nitrogenada em cobertura, no dia 05/09/17, na dose de: 70; 82,5; e, 95 kg/ha de N, respectivamente nos tratamentos com Nabo; cultivares de Aveias+Nabo; e, cultivares de Aveias somente. O corte de uniformização das unidades experimentais (UE) foi realizado no dia 21/11/17, simulando a produção de pré-secado, após determinou-se a massa de forragem residual (kg/ha de MS) pré-cultivo. A massa residual total produzida nas UE, em três blocos ao acaso, na área de 3,0m x 4,0m (12m²), constituiu os onze tratamentos. As UE foram dessecadas com o uso de glifosato (22/11/17) e, realizada a semeadura da soja (26/12/17) cultivar TMG 7262 RR. A população inicial ajustada foi de 14 plantas de soja por metro linear, com espaçamento entre fileiras de 0,45m. Foram avaliados posteriormente nas UE a densidade final de plantas de soja por metro linear e a produção (kg/ha) da cultura da soja. A colheita foi realizada no dia 17/05/18, sendo colhidas três linhas centrais (1,5m de comprimento cada). Não houve diferença do número de plantas de soja entre tratamentos, sendo a média de 9,7 plantas por metro linear. Em relação à produção de soja, não houve diferença entre os resíduos de palhadas das culturas de inverno ou no tratamento Sem planta de cobertura, sendo a média de produção de 4.415 kg/ha. Houve diferença entre os tratamentos apenas na massa seca de cobertura pré-semeadura da soja, sendo de Zero kg/ha de MS no tratamento Sem cobertura, que diferiu dos demais. A média de massa seca da palhada de cobertura pré-semeadura, usando plantas de cobertura, foi de 1.643 kg/ha de MS. Conclui-se que os distintos resíduos da palhada pré-cultivo da soja não afetaram a população de plantas ou a produção de grãos.

RESISTÊNCIA GENÉTICA DE CULTIVARES DE TRIGO À INCIDÊNCIA DE OÍDIO

Eduardo Paz Cardoso, Alisson da Silva Machado Ribeiro, Mariane Bertagnolli Gomes Baptista, Cristiano Cauê Padilha Silveira, Dener Fagan Rossato, Leandro Oliveira da Costa

O trigo (*Triticum aestivum* L.) é acometido por diversas doenças que comprometem significativamente o rendimento desse cereal. As doenças foliares são responsáveis por maior parte das perdas de produtividade. Oídio (*Blumeria graminis tritici*) é uma doença fúngica que ataca as folhas e colmos, comprometendo a área foliar, diminuindo a taxa fotossintética da planta. O manejo destas doenças envolve medidas profiláticas, resistência genética e controle químico. O objetivo desse trabalho foi avaliar a incidência de oídio em sete cultivares de trigo sem aplicação de fungicidas, testando apenas a resistência genética de cada material. O experimento foi conduzido a campo, inteiramente casualizado com quatro repetições. As coletas foram realizadas retirando 3 plantas de cada parcela e avaliado a incidência de oídio, utilizando escala que vão de zero a 100% da folha infectada pela presença de oídio. As cultivares avaliadas foram: Tbio Audaz melhorador de ciclo precoce e moderadamente suscetível ao oídio (lançamento); Tbio Toruk trigo melhorador de ciclo médio moderadamente resistente ao Oídio; Tbio Sonic trigo melhorador de ciclo superprecoce e suscetível ao oídio (Lançamento); Tbio Sossego trigo de ciclo médio moderadamente resistente ao oídio; Tbio Ponteiro trigo ciclo precoce melhorador e boa sanidade foliar (lançamento); Tbio Lenox cultivar duplo-propósito com alta performance de rebrote não havendo informações sobre a sanidade em relação ao oídio (lançamento) e Tbio Energia I trigo ciclo médio direcionado para ensilagem e pré-secado desaristado, moderadamente resistente ao oídio (Lançamento). Maioria das cultivares estavam no estágio de emborrachamento, exceto a cultivar de duplo-propósito (Tbio Lenox) que estava em fase de alongamento. Os resultados demonstraram que as cultivares Tbio Sonic e Tbio Audaz foram os que apresentaram maior incidência de oídio. As demais cultivares não diferiram, apresentando baixa incidência da doença. Isso nos mostra que a resistência genética pode ser eficiente para um melhor manejo integrado de oídio em trigo, ajudando a diminuir a pressão da doença e assim, obtendo melhores resultados no controle químico.

GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POPULAR: UMA ANÁLISE DE SUA APLICABILIDADE NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA-CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS

Luciana Rodrigues Vieira, Paulo Ricardo Machado Weissbach

Este resumo encontra sua origem na escrita do trabalho final apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Gestão Escolar do Instituto Federal Farroupilha-*Campus* Júlio de Castilhos. A pesquisa abordou o tema da gestão escolar democrática e a participação popular nos processos de gestão do instituto. Buscou-se averiguar se a gestão conduzida neste espaço converge ou não com os ditames da gestão democrática, sendo esta um dos requisitos insculpidos nos valores dos Institutos Federais. Foram trazidas as principais características conceituais sobre gestão escolar e gestão democrática, findando o referencial teórico com uma análise jurídica acerca do tema. Também foi empreendida, para a coleta dos dados, uma entrevista semi-estruturada, realizada com o Diretor Geral do *Campus* Júlio de Castilhos. A verificação do problema de pesquisa, qual seja, se existem espaços de participação popular nos processos de gestão do IFFAR-JC, correspondeu ao período compreendido entre janeiro de 2016 e agosto de 2018, lapso relativo ao mandato do entrevistado, que ainda está em curso. Aferiu-se que a gestão conduzida no IFFAR-JC, durante o período estudado, converge com o processo de gestão escolar segundo os conceitos aqui estudados, uma vez que se constitui em uma ação congregada entre duas ou mais pessoas. As decisões não são restritas ou centralizadas apenas na pessoa do gestor. Quanto ao imperativo da gestão democrática, pôde-se constatar que a mesma acontece dentro de limites. Não há dispositivo legal que contemple a comunidade externa para a escolha de dirigentes e, ainda, nas decisões “mais importantes”, assim definido pelo entrevistado, há somente um participante da sociedade civil no órgão consultivo, o que respeita a necessidade e o mandamento legal sobre a matéria. Todavia, um representante da sociedade participar do processo decisório não pode ser entendido como a mesma coisa que participação popular, assim definida pelos conceitos estudados e que serviram se base para a criação das leis e políticas educacionais. Assim, o processo de gestão empreendido no IFFAR-JC corresponde a um processo de gestão democrática dentro dos parâmetros legais. Entretanto, quanto aos conceitos que deram origem a estes mesmos imperativos cumpre considerar que estes mesmos processos de gestão têm seu caráter democrático essencialmente prejudicado pelo fato da não participação da comunidade externa, sobretudo dos pais e responsáveis dos alunos.

DE CHARQUEADA SÃO JOÃO A CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS: LEVANTAMENTO INICIAL DE FONTES DOCUMENTAIS

Andrieli Pereira de Mello, Ênio Grigio

O território onde se encontra atualmente o *Campus* Júlio de Castilhos, pertenceu a diferentes proprietários e foi utilizado para diferentes finalidades. Cada uma das fases de sua história deixou marcas fundamentais na memória dos habitantes de Júlio de Castilhos e da região. Onde hoje circulam estudantes, trabalhadores transportavam carne salgada para colocar nos varais da Charqueada São João, fundada na década de 1920. Estudaram e trabalharam jovens rurais de toda a região no Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola (a partir de 1960). Crianças e adolescentes também deixaram a sua marca na constituição da Escola Municipal Agropecuária de Júlio de Castilhos, criada em 1988. Vinte anos depois, foi transformada em Unidade Descentralizada de Ensino, do CEFET São Vicente do Sul e, logo a seguir, em *Campus* do Instituto Federal Farroupilha. O objetivo desta pesquisa é fazer um levantamento, registro e guarda de fontes documentais das diferentes instituições que existiram na área em que está atualmente localizado o IFFar - *Campus* Júlio de Castilhos. O registro da história e da memória humana se dá por meio dos documentos gerados pelas atividades desenvolvidas por determinada organização, pessoa ou família. Esses registros, postos de maneira orgânica, passam a ser rica fonte de informação. Em termos cronológicas, os períodos pesquisados estarão divididos em quatro fases: a) Xarqueada São João (1920 - 1960); b) Centro Cooperativo de Treinamento Agrícola (1960-1980); c) Escola Agropecuária de Júlio de Castilhos (1988 2008); Uned/*Campus* Júlio de Castilhos (2008 2018). Deste modo, pretende-se a preservação do patrimônio documental da instituição, de sua história pregressa e a constituição de um memorial/arquivo histórico, para facilitar futuras pesquisas e para preservar sua memória histórica. A pesquisa será realizada em diferentes arquivos públicos ou pessoais. Quando permitidos, tais documentos serão digitalizados/fotografados e disponibilizados para servidores, estudantes e comunidade em espaço próprio no *campus*. Em sua fase inicial, a pesquisa tem demonstrado a importância da Charqueada São João para a economia de Júlio de Castilhos, comprando o gado dos produtores locais, beneficiando e exportando charque para diferentes estados brasileiros. Tais informações estão sendo catalogadas e, posteriormente, estarão disponíveis para pesquisa e análise. A comunidade do *Campus* Júlio de Castilhos terá à disposição uma fonte importante de sua história e de sua formação. Os estudantes e servidores perceberam a importância da preservação da memória histórica da instituição.

SOCIEDADE CULTURAL RECREATIVA JOSÉ DO PATROCÍNIO: A HISTÓRIA DE UM CLUBE SOCIAL NEGRO EM SUAS DUAS PRIMEIRAS DÉCADAS (1913 – 1930)

Vinicius Heberti Vargas de Lima, Ênio Grigio, Aristeu Castilhos de Rocha

A história do Brasil é profundamente marcada por mais de 350 anos de regime escravista que explorou milhões de pessoas. Com o fim da escravidão, a situação da população negra não sofreu alterações significativas e este grupo social passou a buscar formas de organização e proteção, como a criação de Clubes Sociais Negros. A cidade de Júlio de Castilhos está inserida neste contexto de racialização e ao mesmo tempo de organização da comunidade negra. A Sociedade Cultural Recreativa José do Patrocínio foi fundada em 14 de julho de 1913, com a finalidade de servir como local de reunião dos cidadãos negros e ficou popularmente conhecida como "Patrô". Este trabalho tem como objetivo analisar o contexto histórico e social da fundação da Sociedade Cultural Recreativa José do Patrocínio e das duas primeiras décadas de seu funcionamento e avaliar sua importância na organização e funcionamento da comunidade negra de Júlio de Castilhos. O período entre a fundação da sociedade e o início dos anos de 1930 foi escolhido como marcos cronológico desta pesquisa para que se pudesse analisar a fundação e consolidação desta associação negra. Esta é uma pesquisa bibliográfica e documental, que fez uso da literatura do tema e de fontes primárias do arquivo da instituição. A pesquisa aqui desenvolvida demonstra a preocupação desta sociedade com o desenvolvimento da população negra da cidade. Era um clube recreativo, mas não esqueceu seu aspecto cultural. Possuía uma biblioteca para os sócios, zelava pelo bom comportamento, celebrava as datas comemorativas que levaram ao fim da escravidão e foram criadas outras associações ligadas ao "Patrô", como clube de futebol, jornal, blocos carnavalescos. Muitos de seus integrantes também faziam parte da Confraria de Nossa Senhora do Rosário, fundada em 1923. Uma verdadeira rede negra foi criada em Júlio de Castilhos, que também mantinha contatos com outros Clubes Sociais Negros do Estado. A análise das atas desta associação tem demonstrado a preocupação que os negros e negras castilhenses tinham com a valorização da autoestima, de sua cultura e com a educação de seus integrantes. A pesquisa procura dar visibilidade a presença negra na cidade de Júlio de Castilhos e sua continuidade permitirá o conhecimento da trajetória de suas lideranças. Também vai garantir subsídios para que professores possam desenvolver a temática da cultura africana e afro-brasileira na sala de aula, cumprindo assim a lei 10.639/03 e 11.645/08.

QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE SOJA SALVAS E CERTIFICADAS UTILIZADAS NO PLANALTO MÉDIO DO RIO GRANDE DO SUL

Caroline Castilhos Vieira, Carla Bertagnolli, Alana Facco Biguelini, Simone Saydelles da Rosa

A semente é o insumo mais importante do agronegócio, é a base da agricultura e sua qualidade é de fundamental importância ao bom desenvolvimento das lavouras. Uma lavoura bem construída apresenta número ideal de plantas conjuntamente à uma ótima distribuição, o que permite excelente aproveitamento do espaço disponível. Estas plantas devem apresentar alto vigor e uniformidade, para serem capazes de responder positivamente aos recursos fornecidos pelo ambiente. É de fundamental importância o uso de sementes certificadas, as quais são produzidas sob controle de qualidade em todas as etapas do seu ciclo, garantido qualidade genética, física, fisiológica e sanitária, no entanto no Rio Grande do Sul a maioria dos produtores utilizam sementes salvas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade fisiológica das sementes de soja certificadas e salvas utilizadas pelos produtores na região do planalto médio do Rio Grande do Sul. O presente trabalho foi executado no Laboratório de Análises de sementes no IFFar do *Campus* de Júlio de Castilhos. Foi utilizada a variedade de soja BMX Elite, proveniente de 4 produtores dos municípios: Júlio de Castilhos, Silveira Martins, Fortaleza dos Valos e Salto do Jacuí, colhidas safra 2017/18 e uma empresa produtora de sementes de Boa Vista do Cadeado certificada de primeira geração (C1). A qualidade fisiológica das sementes foi determinada através dos testes de germinação, vigor (primeira contagem da germinação), envelhecimento acelerado, tamanho de plântula – parte aérea e raiz e Peso de mil sementes. O delineamento experimental que foi utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições e os dados foram submetidos a análise da variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott Knott. Após a análise dos dados conclui-se que as sementes certificadas possuem alta qualidade fisiológica. As sementes salvas dos produtores de Fortaleza dos Valos e Salto do Jacuí não apresentaram diferenças de porcentagem de germinação e tamanho de plântulas quando comparadas com as sementes certificadas.

ESTUDO DE CASO DO PLANEJAMENTO DE UTILIZAÇÃO DE PLANTAS FORRAGEIRAS E DE CULTIVOS AGRÍCOLAS, NAS ÚLTIMAS DUAS SAFRAS AGRÍCOLAS, EM PROPRIEDADES DE DOIS ATÉ CINCO MÓDULOS FISCAIS EM JÚLIO DE CASTILHOS-RS

Cristian da Silva Almeida, Bruno Henrique Soares dos Santos, Carlos Vinicius Silverio de Siqueira, Christian Nagorsny, Jordano Pereira Moreira, Marcelo SchalleMBERger de Quevedo, Duilio Guerra Bandinelli

O trabalho foi realizado na Disciplina de Produção de Sementes Forrageiras, foi desenvolvido a partir da aplicação de questionários a produtores rurais, com propriedades entre dois (acima de 40 hectares) até cinco módulos fiscais (até 100 hectares), no município de Júlio de Castilhos-RS, com a presença de perguntas semi estruturadas, buscando-se informações dos cultivos realizados nas safras agrícolas no período 2016/17 e 2017/18. Com base na análise dos questionários respondido por cinco agricultores no período da pesquisa, foi possível observar dentre outros aspectos que 100% dos entrevistados realizaram a rotação de culturas no período hibernal apenas. A cultura principal estival de todos produtores foi a soja. Das espécies hibernais produtoras de grãos, foi citada a produção de trigo; dentre as espécies forrageiras hibernais, houve o predomínio da utilização de consorciação entre aveia preta e azevém em 80% das propriedades. Em apenas uma das propriedades foram utilizadas três espécies de cobertura do solo, utilizando as espécies aveia branca, azevém e nabo forrageiro, sendo que esta propriedade é a única que não realiza Integração Lavoura-Pecuária (ILP). As propriedades possuem áreas de 50, 60, 80, 100 e 100ha. Nenhuma delas respondeu sobre realizar adubação nas áreas de cultivo hibernal, o que indica que esperam um efeito residual da cobertura de verão no desempenho das espécies hibernais. Dentre as espécies forrageiras citadas, as densidades de semeadura utilizadas estão dentro do estabelecido pela recomendação técnica. As sementes das espécies forrageiras são de origem própria, de acordo com 100% dos produtores entrevistados, ou seja, não há um investimento nem em sementes, nem em adubação destas espécies no período hibernal. O estudo preliminar permite concluir que neste nicho de produtores não houve um investimento concreto na produção vegetal no período hibernal, no aspecto de uso de sementes certificadas e de adubação das culturas. A maioria das propriedades não apresentaram um planejamento em relação a rotação de culturas. A redução do investimento em insumos nas culturas hibernais poderá afetar negativamente o desempenho do sistema de cultivo, com menor desempenho da produção animal nas propriedades que realizam a ILP ou mesmo reduzindo a palhada

residual, afetando a cultura de sucessão estival (a soja).

INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO FOLIAR NA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE TRÊS CULTIVARES DE SOJA

Eduarda Dorneles Martins, Carla Medianeira Bertagnolli

A cultura da soja (*Glycine max*) possui grande destaque econômico no contexto nacional e mundial, devido a expansão e busca por melhores produtividades é fundamental o uso de sementes de alta qualidade, com elevada germinação e vigor. Na busca de aprimorar a qualidade da semente está a utilização de nutrientes nas principais etapas de desenvolvimento da cultura, sendo uma opção a adubação foliar. Diante deste aspecto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade fisiológica de sementes de soja em diferentes cultivares sobre o efeito de manejo nutricional via aplicação foliar na planta mãe pós-colheita. Foram estudados dois manejos de adubação foliar: T0: sem adubação, T1: Com adubação foliar aplicada em: - V3 1,5L/ha de Mg; - V6 1,5L/ha de Complexo de Nutrientes; - R2 1,5L/ha de Complexo de Nutrientes + 200ml Mo; - R5 1,5L/ha de Complexo de Nutrientes + 200ml Mo. As cultivares utilizadas foram Mon 5730, DM 5958 e SYN 1159. As cultivares foram semeadas em unidades demonstrativas. As avaliações foram realizadas 150 após a colheita das sementes no Laboratório de Análise de Sementes- IFFAR *Campus* Júlio de Castilhos, foram avaliadas as seguintes variáveis: porcentagem de germinação, primeira contagem do teste de germinação, comprimento de parte aérea e raiz, massa de matéria seca de parte aérea e raiz, teste do envelhecimento acelerado e condutividade elétrica. A adubação foliar não teve influência no comprimento de parte aérea e raiz; no peso de parte aérea e raiz e na condutividade elétrica das sementes avaliadas para as cultivares testadas. A adubação foliar teve efeito positivo nos testes de primeira contagem de germinação e teste de envelhecimento acelerado na cultivar DM 5958. A adubação foliar teve efeito negativo nas variáveis primeira contagem de germinação e porcentagem de germinação na cultivar SYN 1159 e na cultivar Mon 5730 na primeira contagem de germinação e no teste de envelhecimento acelerado. São necessários mais estudos para elucidar o efeito da adubação foliar na qualidade de sementes de soja.

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS TRIGO A PARTIR DO TRATAMENTO DE SEMENTES COM BIOESTIMULANTES

Eduarda Dorneles Martins, Carla Medianeira Bertagnolli

A cultura do trigo contribui para a manutenção das propriedades físicas e fertilidade do solo, no controle de doenças, pragas e plantas daninhas e no aumento da eficiência de uso de maquinário na propriedade rural, sendo fundamental para a sustentabilidade da agricultura, o clima favorável, as condições de solo, os trabalhos de melhoramento genético justificam o desenvolvimento de tecnologia para o cultivo dos mais de 2 milhões de hectares destinados a cultura, porém, há necessidade da busca e aplicação de tecnologias que possam melhorar sua eficiência. O uso de bioestimulantes como tratamento de sementes é uma tecnologia eficiente e relativamente barata que pode somar no incremento da qualidade de sementes, bem como no rendimento da cultura, atuando no desempenho das plântulas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento inicial de plântulas de trigo provenientes de sementes de alto e baixo vigor tratadas com diferentes bioestimulantes. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x6, sendo 2 lotes de sementes de alto e baixo vigor, e 6 tratamentos de sementes com bioestimulantes: Testemunha (água destilada), Regulador de crescimento vegetal com efeito bioestimulantes (RCV) na dose de 6 mL/kg de sementes; Extrato de Algas *Ascophyllum nodosum* (ASC), na dose de 12 mL/kg de sementes; Complexo de nutrientes (CON) na dose de 2 mL/kg de sementes; Extrato de Algas (*Ecklonia* sp) (ECK) na dose de 3 mL/kg de sementes e Fertilizantes Organo-mineral + Mo (FOM) na dose de 20 mL/kg de sementes. Foram avaliadas as variáveis de comprimento e peso de parte aérea e raiz. Os resultados evidenciaram que tratamento de sementes de trigo com bioestimulantes não propicia aumento no comprimento de parte aérea, raiz e no peso de raiz. Sementes tratadas com *Ascophyllum nodosum* produziram plântulas com maior peso de parte aérea comparadas com as não tratadas.

ESTUDO DE CASO SOBRE A INSERÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR AO MERCADO INSTITUCIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL E EM PORTUGAL

Ethyene de Oliveira Alves, Tatiana Aparecida Balem, lasmin de Almeida Veeck, Walesca Piovesan Winch, Guilherme dos Santos Schmeling

O presente trabalho objetiva analisar o acesso dos agricultores familiares ao mercado institucional da alimentação escolar nos países do Brasil e Portugal. É uma pesquisa de caráter qualitativo, desenvolvida nos municípios de Santiago-RS-BR e Bragança-PT. Sendo realizada através da análise documental de chamadas públicas e entrevistas aos encarregados da aquisição da alimentação escolar. O PNAE brasileiro determina que 30% dos alimentos adquiridos para alimentação escolar sejam oriundos da agricultura familiar (AF), proporcionando aos alunos da rede básica de educação, ensino médio e educação de jovens e adultos uma alimentação mais diversificada, com alimentos de qualidade e com valor nutricional balanceado. Em Portugal existe o Programa da Generalização das Refeições Escolares (PGRE) e o Regime da Fruta Escolar (RFE), sendo estes três programas de iniciativas dos governos locais para o desenvolvimento rural e local, assim como o aumento da oferta de alimentos frescos e saudáveis no âmbito escolar. O PGRE, em Portugal, visa atender os alunos do Pré-escolar (PE) e 1º Ciclo do Ensino Básico (1º CEB), sendo a oferta e compra da alimentação escolar feita por autonomia de cada município; já o RFE é um projeto financiado pela União Europeia (UE), foi implementado a partir do ano letivo de 2009, porém poucas escolas aderiram. O RFE incentiva o apoio a distribuição de frutas e hortaliças aos alunos visando reduzir os índices de obesidade pelo consumo de alimentos saudáveis e produzidos localmente. Cabe ressaltar que enquanto no Brasil a alimentação escolar é universal e gratuita, em Portugal a gratuidade é apenas para alunos “carentes”, os demais alunos independentemente do ciclo, para usufruir das refeições devem pagar um valor em torno de 1,46 euros para receber uma refeição completa. Os alunos carentes portugueses recebem alimentação gratuita ou desconto de 50% do valor, dependendo da faixa de renda familiar. Com a pesquisa chegamos a três considerações centrais: 1) enquanto o Brasil vem reforçando suas políticas públicas para a compra local e da Agricultura Familiar, Portugal tem adotado a política de terceirização da alimentação escolar, beneficiando grandes empresas do ramo alimentar; 2) as escolas portuguesas possuem um diálogo de melhor alcance e com maior rigidez sobre alimentação saudável do que as escolas brasileiras; 3) estudando o caso brasileiro percebe-se que a participação da extensão rural é de suma importância para a orientação dos agricultores para que os mesmos possam acessar o mercado institucional, no entanto a oferta pública desse serviço em Bragança-PT é inexistente.

CONTROLE BIOLÓGICO, INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA E CONTROLE QUÍMICO SOBRE A PRODUTIVIDADE EM SOJA

Felipe Michels Teixeira, Germano Ruoso, Dener Fagan Rossato, Cristiano Cauê Silveira Padilha, Leandro Oliveira da Costa, Juliano Perlin de Ramos

O objetivo deste trabalho foi buscar alternativas de controle que possam ser agregadas ao controle químico e possam contribuir no manejo integrado de doenças (MID), tendo como consequência a redução da pressão de seleção de patógenos resistentes a fungicidas. Deste modo avaliou-se a redução da perda de produtividade em função da complementação de fungicidas comerciais com indutores de resistência e fungicidas biológicos, aplicados sobre uma cultivar geneticamente resistente a ferrugem asiática da soja TMG 7262 Inox. A semeadura da soja foi realizada dia 26 de dezembro de 2017, A cultivar utilizada foi a TMG 7262 Inox, na área experimental do Instituto Federal Farroupilha, Júlio de Castilhos – RS. O delineamento foi o de Blocos ao acaso com três repetições. Foram um tratamento testemunha e cinco fungicidas, aplicados de maneira isolada, complementados por indutor de resistência e complementados por fungicidas biológicos, completando dezesseis tratamentos, sobre uma cultivar de soja resistente. Os fungicidas químicos foram aplicados nas doses recomendadas por seus respectivos rótulos e acompanhados dos seus respectivos adjuvantes, em acordo com as recomendações de cada fabricante. O fosfanato de potássio foi adicionado por duas fórmulas comerciais, (primeira aplicação e segunda aplicações com o produto comercial Reforce 0,5 L ha⁻¹ e a terceira aplicação com o Yantra, 1 L.ha⁻¹, ambos em associação com o fungicida. Os fungicidas biológicos utilizados foram a base de *Bacillus subtilis* e de *Bacillus pumilus*, no total, foram realizadas seis aplicações semanais de fungicidas biológicos, as quatro primeiras foram de *B. subtilis*, as duas últimas de *Bacillus pumilus*, ambos na concentração de 1x10⁵ UFC.mL⁻¹, na dose de 2 L.ha⁻¹. Todas as aplicações foram realizadas com 150 L.ha⁻¹ de calda, através de equipamento pressurizado a CO₂. Como resultado, o uso da cultivar TMG 7262 Inox, em associação com pelo menos duas aplicações de fungicidas químicos, reduziu as perdas de produtividade a níveis elevados, tendo como consequência, a impossibilidade de interferência dos indutores de resistência e fungicidas biológicos no programa de controle de doenças.

CONTROLE BIOLÓGICO ASSOCIADO CONTROLE QUÍMICO SOBRE A PRODUTIVIDADE EM SOJA

Germano Ruoso, Felipe Michels Teixeira, Dener Fagan Rossato, Leandro Oliveira da Costa, Juliano Perlin de Ramos, Cristiano Cauê Silveira Padilha

Em função da instabilidade ao longo do tempo dos fungicidas, o objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta dos fungicidas mais usados na cultura da soja sobre a produtividade de uma cultivar resistente de soja. A semeadura da soja foi realizada dia 26 de dezembro de 2017, A cultivar utilizada foi a TMG 7262 Inox, na área experimental do Instituto Federal Farroupilha, Júlio de Castilhos – RS. O delineamento foi o de Blocos ao acaso com três repetições. No total, foram treze tratamentos. O tratamento um é uma testemunha sem aplicação; do tratamento dois ao treze, são tratamentos compostos por diferentes fungicidas. Foram realizadas três aplicações de fungicidas comerciais, de forma isolada, iniciadas em V8 com intervalo de 15 dias entre aplicações, todos os fungicidas foram aplicados em conjunto com seus respectivos adjuvantes, conforme a recomendação de cada fabricante. Quando as plantas atingiram o ponto de colheita, foi realizada a colheita de 10 m² por parcela, os grãos foram pesados e a umidade corrigida a 13%, após, estimada a produtividade (Kg.ha⁻¹). Analisando-se os dados apresentados pode-se observar que mesmo sobre uma cultivar resistente existe diferenciação e de perda de produtividade entre os fungicidas. Fato importante a ressaltar neste trabalho é que se analisarmos as misturas simples de triazóis + estrobilurinas, Prior Xtra®, Approach Prima®, Sphere Max®, Fox® e Horos®, a maior perda de produtividade está associada ao controle químico pelo fungicida Priori Xtra®, com produtividade reduzida, próxima dos ativos isolados. Se observarmos estudos realizados sobre cultivares susceptíveis, na safra 2010, em estudos realizados por todo o Brasil o produto Prior Xtra®, pertencia a um grupo de produtos comerciais que em função de um controle eficaz ajudavam na manutenção de altas produtividades, já em 2016, em função da alta exposição do produto ao patógeno à ferrugem asiática da soja, passou a pertencer ao grupo de baixo desempenho na manutenção da produtividade da soja. Basicamente a evolução do patógeno acontece em função da abrangência de aplicação do produto e do tempo de uso, safra após safra. Os resultados deste trabalho mostram que mesmo em cultivar resistente existe reposta diferenciada do patógeno em função do controle químico aplicado. Já produtos comerciais com menor tempo de exposição em relação sua completa formulação mostraram capacidade de manutenção da produtividade sobre a cultivar TMG 7262 INOX, resultados também em trabalho sobre cultivares susceptíveis.

COMPARAÇÃO PRELIMINAR DA UTILIZAÇÃO DE CULTURAS HIBERNAS FORRAGEIRAS EM PROPRIEDADES DA REGIÃO DE JÚLIO DE CASTILHOS, TUPANCIRETÃ E SANTIAGO COM ÁREA SUPERIOR A CINCO MÓDULOS FISCAIS

Felipe Vargas Pedrozo, Vânia Pascoal Hahn, Raquel Tormes do Amarante, Luiz Felipe Stefanello, Duilio Guerra Bandinelli

O uso de plantas forrageiras pode ter diferentes funções dentro de uma propriedade rural, tais como, cobertura de solo, alimentação animal, produção de grãos e de sementes. Partindo destas informações, realizou-se o presente trabalho, com objetivo de comparar diferentes sistemas de produção agrícolas, que utilizam plantas forrageiras no período de inverno, em propriedades com mais de cinco módulos fiscais. Os dados para realização do trabalho foram coletados a partir de um formulário, com perguntas semi-estruturadas, aplicados a produtores rurais. Perguntas às quais buscavam informações referentes à adubação, rotação de culturas, origens das sementes utilizadas, densidade de semeadura, consorciamento de culturas e integração lavoura-pecuária. O questionário foi realizado em diferentes municípios, sendo Júlio de Castilhos (propriedade com 2.000ha), Tupanciretã (propriedade com 500ha) e Santiago (propriedade com 4.000ha). Após avaliação dos dados coletados, observou-se que os dois maiores produtores entrevistados realizam rotação de culturas, todos realizam integração lavoura-pecuária ocupando de 14% a 35% da área agrícola ocupada no verão com cultivos de milho ou soja. Verificou-se que durante a implantação das culturas de inverno, houve uma variação de formulações de adubos e quantidades aplicadas, estas variaram conforme a cultura implantada e dentro da mesma cultura. Com relação às sementes forrageiras utilizadas, dois dos produtores utilizam sementes certificadas e um certificada e de origem própria. As espécies forrageiras e também os cultivos agrícolas de estação fria utilizados, possuem uma variação conforme cada propriedade, no município de Júlio de Castilhos utilizou-se nabo forrageiro, ervilhaca, canola, aveia branca, azevém e trigo, no município de Tupanciretã utilizou-se aveia preta e aveia branca, e no município de Santiago utilizou-se aveia preta, aveia branca, azevém, nabo forrageiro, ervilhaca, linhaça e trigo. A densidade de semeadura utilizada em cada propriedade e em cada cultura implantada durante o inverno não apresenta uma uniformidade. Conclui-se que a escolha das espécies alterou-se de acordo com tamanho da área utilizada, influenciada pelo planejamento forrageiro, capital a ser investido e finalidade das espécies. Em relação à integração lavoura-pecuária não é utilizada em toda a área agrícola.

DESENVOLVIMENTO DE UM ESTERILIZADOR DE SUBSTRATO EM PEQUENA ESCALA

Luiz Felipe Stefanello, Taiza Stefanello Manfio, Rayssa Tormes do Amarante, Jovani Luzza, Tatiana Aparecida Balem, Marcela Vilar Sampaio

Na agricultura, principalmente familiar, os custos de produção estão cada vez mais elevados, assim conseqüentemente diminuindo sua renda e dificultando seu cultivo em pequena escala. O uso de sementes é mais econômico do que a compra de mudas prontas diretamente de viveiro. Um dos grandes custos de produção do produtor de hortaliças está no manejo e controle de plantas invasoras que atacam as cultivares principalmente no início da produção. O presente trabalho tem por objetivo relatar a construção de um protótipo de esterilizador de substrato, utilizando o princípio da termoterapia, que visa diminuir os custos e facilitar o manejo para o produtor, dando a ele a opção de um substrato orgânico e de baixo custo podendo ser feito na propriedade, sendo esta uma opção ecológica de baixo impacto no ambiente. O protótipo foi desenvolvido no Instituto Federal Farroupilha *Campus* Júlio de Castilhos, no primeiro semestre do ano de 2018. A primeira etapa foi a pesquisa e procura de materiais para nos auxiliar na construção do protótipo do esterilizador, logo após realizou-se a montagem do esterilizador pelos bolsistas integrantes do projeto. Primeiramente foi montada uma fornalha com tijolos para assegurar o calor, acima desta foi colocada uma lata de 20 litros, na qual foi colocado dentro dois litros de água, acima foi posto um suporte para tela feito com quatro canos vasados, após foi inserida a tela de aço inox, a qual deu sustentação ao substrato que fora colocado em cima, para que este não entrasse em contato com a água. Com o fogo na fornalha, a água que está abaixo do substrato ferve e o vapor de água passa pelo mesmo, aquecendo-o de forma uniforme. Realizou-se a primeira esterilização de substratos em alta temperatura com medição da temperatura, tempo de exposição a esta e volume de água consumido. Posteriormente foram realizados testes de germinação de sementes e sobrevivência de patógenos e microrganismos em bandejas. Sendo que através destes testes foi possível testar a melhoria em qualidades do substrato quando implantada a uma variedade de sementes. Assim, mostrando aos produtores que é possível fazer a produção de substrato de qualidade, podendo se equiparar ou até exceder em qualidade ao substrato industrial. O esterilizador é simples, de baixo custo para construção e pode ser fabricado pelos agricultores. Esse tipo de tecnologia é importante para que os agricultores não fiquem dependentes totalmente da compra externa de substrato ou de mudas de hortaliças.

TRABALHOS DE ENSINO

UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS EM AULAS DE BIOLOGIA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

Dilmar Domingos Lopes Martins, Mariana Durigon, Tatiane Lopes de abreu, Elias Júnior Vargas Padilha, Valéria Moreira Rauber

Diante dos grandes avanços tecnológicos que ocorrem constantemente em nosso país, as aulas tradicionais utilizadas por alguns professores tem sido cada vez menos atrativas aos olhares dos alunos. É cada vez maior o desafio dos professores em adequar suas metodologias, buscar alternativas para tornar suas aulas mais atrativas, tornando o ensino mais efetivo e com maior participação dos alunos em sala de aula. O uso de modelos didáticos pode ser por sua vez, um grande auxílio para que as aulas sejam mais atrativas, interativas e com maior assimilação do conteúdo exposto, contudo, sabemos que as escolas públicas na maioria das vezes não possuem recursos para compra de materiais didáticos e também não disponibiliza materiais para que algumas estruturas sejam observadas em microscópio. O objetivo desse trabalho é demonstrar modelos didáticos que podem ser facilmente desenvolvidos para utilização em aulas de Biologia. Foram desenvolvidos modelos didáticos para representar bactérias, vírus e a meiose. Para a confecção dos modelos foram utilizados isopor, massa de biscoito artesanal, cola quente, arame, alfinetes miçangas, tampas e garrafa pet, EVA, cano PVC e tintas. Esses modelos foram utilizados nas aulas de estágio em uma turma de 27 alunos do 1º ano do Ensino Médio em uma Escola Estadual na cidade de Tupanciretã-RS, para explicar as fases da meiose, alguns tipos de vírus e bactérias. Os resultados foram satisfatórios, os alunos mostraram bastante interesse pelo material levado para explicação do conteúdo, participaram ativamente da aula fazendo questionamentos e observando cada estrutura apresentada nos modelos didáticos e apresentaram maior facilidade em resolver questões sobre os temas abordados com os modelos. Os modelos permitiram aos alunos melhor entendimento da estrutura tridimensional do objeto foco do estudo e ao professor a possibilidade de uma maior interação dos alunos em sala de aula, bem como uma melhor forma de demonstrar visualmente aos alunos algumas estruturas que na maioria das vezes são vistas apenas em microscópios.

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA ATIVIDADES PRÁTICAS EM ESCOLAS

Djonattan Patrick Sinhorini, Josiana Scherer Bassan, Alessandra Pedroso Carvalho, Thayane Bisognin

Um dos grandes desafios dos professores em sala de aula é despertar a atenção dos estudantes e incentivá-los na vontade em aprender. As atividades práticas, em várias áreas, são fundamentais, pois nestas o educando pode relacionar o conteúdo teórico, maximizando a aprendizagem e melhorando o entendimento da disciplina. Ao mesmo tempo, ocorre um crescente interesse pelas aulas, tornando o aprendizado mais prazeroso. No ensino de ciências, pode-se aliar a teoria com a prática a partir dos fenômenos biológicos, químicos e físicos que interagem entre si, e que são básicos no dia-a-dia. Cabe ao professor buscar métodos diferenciados e inovadores de ensino que permeiam o (re)fazer, (re)pensar e (re)agir dos alunos. Desta forma o presente trabalho tem como objetivo realizar práticas experimentais utilizando o mínimo de recursos possíveis ou de baixo custo. Para atingir o objetivo desse trabalho o mesmo foi aplicado em uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública localizada na região central de Júlio de Castilhos, RS. Para realização das atividades foram aplicados os conteúdos em sala de aula e posterior foi realizado uma atividade prática no laboratório de ciências da escola. A partir da aplicação das atividades observou-se que os resultados foram alcançados com êxito, em que os alunos demonstraram mais interesse nas aulas teóricas com associação a prática. Outro ponto que vale destacar é que o envolvimento demonstrado pelos alunos confirma o potencial didático dessa modalidade de ensino. Desta forma, estimulando o aluno a ser crítico, reflexivo e criativo auxiliaremos para a construção de uma sociedade melhor, pois contribuiremos para a formação de um cidadão capaz de fazer descobertas, inventar e, principalmente, provocar as mudanças necessárias para fazer a sociedade mais justa e melhor. Para tanto é essencial a busca por estratégias metodológicas que possibilitem aos estudantes uma melhor compreensão e aprendizagem dos conteúdos, dentre estas, a experimentação e a aplicação de atividades práticas mostrou uma excelente ferramenta no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes em sala de aula, principalmente na área de ciências naturais.

UM RELATO DE EXPERIÊNCIA: METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Djonattan Patrick Sinhorini, Josiana Scherer Bassan, Alessandra Pedroso Carvalho, Thayane Bisognin

Relatar sobre a formação continuada de professores é sempre um desafio, embora exista opiniões contrárias de como ela deva acontecer. A formação superior não acaba sendo suficiente para preparar professores, pois a construção se adquire a partir da prática e na reflexão sobre a prática, e isso durante a graduação ocorre em um curto período de tempo. Por tanto esse trabalho apresenta como objetivo relatar uma experiência vivenciada durante um curso de formação de professores realizado pelo autor desse trabalho, que visa contribuir na formação continuada de professores para que as novas metodologias sejam utilizadas em sala de aula e que a mesma busque contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos seus estudantes em sala de aula. O curso de formação de professores foi realizado no Instituto de Educação Estadual Vicente Dutra, localizado na região central da cidade de Júlio de Castilhos – RS. O curso durou um total de 4 horas e contou a participação de 39 professores, o qual trabalham com alunos do Ensino Médio, Técnico e Ensino de Jovens e Adultos (EJA). O tema do curso foi proposto pela Coordenadora Pedagógica da escola e contou o tema “Metodologias Ativas no contexto Educacional”. As metodologias que foram apresentadas durante o curso foi a Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem baseada em Equipes e a metodologia de Rotação por Estação. Para tanto, nesse primeiro momento foi apresentado exemplos e explicado como abordar essas metodologias em sala de aula. A partir da aplicação de um questionário pré-teste, pode-se concluir que nenhum professor já havia trabalhado com metodologias ativas, e apenas 2 dos 39 professores sabiam algo relacionado a esse tema. Os professores acharam a proposta válida, pois perceberam que a partir do uso destas metodologias e da ferramenta, eles conseguem avançar mais com os conteúdos e isso acaba fortalecendo o processo de ensino e aprendizagem dos seus alunos em sala de aula.

TRABALHANDO A INCLUSÃO EM ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE TUPANCIRETÃ, RS

Márcia Soares Loureiro, Lucinara Bastiani Corrêa, Tatiane Lopes de Abreu, Valéria Moreira Rauber, Dilmar Domingos Martins

A inclusão de alunos com deficiências tem sido debatida há muito tempo no campo educacional, bem como em sala de aula ao longo dos semestres do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertado pelo Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Júlio de Castilhos. Percebemos em atuação nas escolas que alunos com deficiências ou dificuldades específicas na aprendizagem encontram barreiras quando lá chegam, as quais são físicas, atitudinais e em investimento em profissionais para atender esses alunos que ocupam lugar de figurantes na sala de aula, pois na maioria das vezes não interagem com o grupo. Diante disso, durante o segundo Semestre do ano de 2017 na disciplina de PECC VI Modelos didáticos para o público alvo da educação especial, nos foi proposto que realizássemos atividades em escolas visando à inclusão de alunos com deficiências ou dificuldade específicas de aprendizagem, partindo de um estudo de caso de alunos incluídos. O principal objetivo do trabalho foi estimular comportamentos solidários, sensibilizando os alunos do 6º e 7º ano de uma Escola Municipal de Ensino fundamental, localizada no Município de Tupanciretã a respeito da diversidade, mostrando as especificidades das vivências diárias de pessoas com deficiências visuais, auditivas e físicas. Inicialmente para a proposição do trabalho realizamos um estudo de caso de um aluno do 6º ano com defasagem de idade cronológica para entendermos como é o cotidiano escolar dele. Foram realizadas conversas com a coordenadora da sala de recurso multifuncional da escola sobre a vida estudantil do aluno, bem como a observação de algumas aulas. Para a introdução do tema em sala de aula foi realizada uma breve conversa, expostos três vídeos e realizadas algumas dinâmicas para que os alunos vivenciassem o cotidiano de pessoas com essas deficiências. Os resultados foram satisfatórios, sendo que os alunos interagiram bastante, empenhados com a proposta e mediante as novas descobertas sobre o assunto.

EVOLUÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Mateus Pozzebon Borges, Everaldo Romão de Oliveira, Elisângela Fouchy Schons, Natália Alessandra Kegler

O presente trabalho relata uma análise e uma comparação de dois livros didáticos de Matemática de épocas distintas com a finalidade de verificar as mudanças ocorridas no decorrer dos anos nas atividades propostas, e na abordagem metodológica dos conteúdos, e se o método de ensino utilizado nestes livros didáticos tornou-se mais ou menos efetivos. Esta pesquisa foi realizada durante o quinto semestre do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha *campus* Júlio de Castilhos, a qual foi proposta por duas disciplinas de forma interdisciplinar, denominadas Metodologias de Ensino de Matemática II e Prática de Ensino de Matemática V. Tal análise seguiu um roteiro fornecido pelas professoras das disciplinas, sendo considerados os dados de identificação do livro, a identificação dos campos da matemática escolar, a seleção de conteúdos, bem como a articulação entre eles. Em um primeiro momento, foi realizada a identificação do primeiro livro, a série do Ensino Fundamental a que se destina, ano de publicação ou edição e se fez parte do PNL. Os livros escolhidos foram do autor Edwaldo Bianchini, se destinam a 6º série e 7º ano, o primeiro foi publicado no ano de 1992 sendo analisada a 3ª edição e o segundo publicado no ano de 2015, analisada a 8ª edição. Não se pode verificar se essas edições faziam parte do PNL. O segundo passo foi analisar os livros de forma geral, identificando a distribuição dos campos matemáticos escolares, seus exercícios propostos e complementares, testes para a aferição e fixação dos conceitos estudados e a apresentação de situações cotidianas. Na sequência, foram analisados dois conteúdos selecionados, Porcentagem e Razões e Proporções. Verificando a forma de abordagem, a proposição dos exercícios entre outros aspectos observou-se que com o passar dos anos o livro apresentou maior contextualização com outros componentes curriculares.

“FEIRINHA DA HONESTIDADE”: UMA ABORDAGEM AGROECOLÓGICA NA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS

Gabriela Machado Martins, Lais Martinkoski, João Paulo Ihaner Bueno, Matheus Silva de Souza, Gustavo Mendonça Ferraz, Luiz Felipe Stefanello

No mundo todo, em especial na Europa e Austrália, despontam novas formas de comercialização, entre elas o modelo “pegue e pague”, no Brasil este vem sendo aplicado por um agricultor em Minas Gerais, que comercializa sua produção e revende produtos industrializados em uma barraca sem vendedor em frente à propriedade, o que gerou interesse da mídia. Neste cenário mundial, mecanismos alternativos vêm sendo estudados e integrados à agricultura familiar a fim de melhorar a comercialização da sua produção. Destaca-se que a relação entre comprador e vendedor não só é determinada pelo preço, mas sim também por aspectos sociais como a confiança e as boas relações, sendo importantes nesta etapa e incidindo diretamente nas decisões de compra e venda. A ação da implantação da Horta Mandala no *campus* Júlio de Castilhos pelos integrantes do Núcleo de Estudos em Agroecologia - NEA Arapuá tornou-se uma importante ferramenta para atividades de ensino e extensão relacionadas à produção de hortaliças, possibilitando ainda o estudo de meios alternativos de comercialização. Assim, com a produção de hortaliças da horta Mandala, objetivou-se testar a estratégia do modelo “pegue e pague” com os alunos e servidores no espaço de convivência do campus. Neste sentido, no dia 07 de dezembro de 2017, no horário das 15:30 às 19:30, foi realizada a edição piloto da então denominada “Feirinha da Honestidade”, nesta, não havia uma figura de um ‘vendedor’ presente, a organização se baseou em um espaço contendo uma mesa onde estavam as hortaliças, um recipiente para o pagamento e outro para troco, com o preço sendo estipulado de R\$ 1,00 a 4,00 a unidade, que variou conforme a hortaliça. A realização da atividade foi divulgada pela coordenação do projeto via e-mail institucional para todos os servidores, enquanto os estudantes puderam conhecer a ideia e participar enquanto transitavam pelo espaço de convivência. Nesta ocasião, todas as hortaliças foram comercializadas e o recurso adquirido utilizado pelos bolsistas envolvidos para a compra de novas mudas para a horta. Observou-se um bom acolhimento da atividade pelo público envolvido, gerando interesse dos servidores e alunos no projeto e também a publicação em uma notícia no site institucional. Esta experiência proporcionou a elaboração de uma proposta de submissão de um projeto de ensino visando à continuidade do trabalho no ano de 2018. Desde então, a experiência vem sendo replicada visando difundir a ideia e proporcionar subsídios aos agricultores interessados em meios alternativos de comercialização.

TRABALHOS DE EXTENSÃO

A PRÁTICA DA CAPOEIRA COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL INCLUSIVO: UMA VISÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA

Claudionei Paiva de Oliveira, Ênio Grigio

A capoeira é uma expressão cultural afro-brasileira e representa história, tradição, luta e resistência. Ela é uma mistura de arte-marcial, esporte, cultura popular e música. Através da capoeira é possível resgatar toda a história da presença africana e afro-brasileira na história do Brasil e, através dela, almejar uma sociedade sem discriminação. Com o fim de reverter uma história marcada pelo racismo e pela esteriotipação dos negros, foi editada a lei 10.639/2003 que torna obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Trabalhar e valorizar essa cultura é uma responsabilidade de todas as instituições de ensino, principalmente, as que oferecem cursos de licenciaturas, que preparam novos professores. Para isso, foi criado o projeto de extensão “A cultura afro-brasileira e a prática da capoeira”, desenvolvido no IFFar – *Campus* Júlio de Castilhos, com o objetivo de oportunizar aos estudantes a experiência de vivenciar aspectos da cultura afro-brasileira por meio da capoeira. O projeto foi desenvolvido nas seguintes etapas: 1º - inserir os alunos e comunidade com a história de como surgiu a prática da capoeira no Brasil e como está se desenvolvendo atualmente; 2º - ensinar os ritmos/música mesclando com a história; 3º - praticar os movimentos da capoeira, mostrando-lhes seus fundamentos e fazendo conexão com as demais etapas. Essas atividades procuraram aliar diversos aspectos da cultura, como história, música, dança e esporte. As aulas ocorreram uma vez por semana, com duração de 120 min. O local principal foi o Ginásio de Esportes do *Campus* Júlio de Castilhos. O projeto procurou desenvolver atividades originárias da cultura afro-brasileira como estratégia para a valorização da diversidade cultural e combate ao racismo e a discriminação. A atividade foi desenvolvida em 2017 e atendeu cerca de 30 crianças e adolescentes da comunidade de São João do Barro Preto durante três meses. A maioria das crianças frequentava a escola pela manhã e não tinha outra ocupação no período da tarde. A integração com a comunidade, a valorização da cultura popular e a construção de uma sociedade que valorize as diferentes contribuições na sua formação foram as metas deste projeto. Ele procurou oportunizar uma atividade educacional para estes jovens em vulnerabilidade social e a integração de acadêmicos com esta comunidade, colocando em prática suas habilidades e vislumbrado possibilidades de trabalho escolar com a cultura afro-brasileira.

ANÁLISE QUALI E QUANTITATIVA DO NÚMERO DE CANDIDATOS PARA OS CURSOS INTEGRADOS DO *CAMPUS* JÚLIO DE CASTILHOS

Elvis Grigolo dos Santos, Daniela Schittler

O Instituto Federal Farroupilha (IFFar) é considerada uma instituição de ensino recente comparada com outras instituições da região, como por exemplo, a Universidade Federal de Santa Maria. O *Campus* Júlio de Castilhos oferta vagas nos Cursos Técnico em Agropecuária e Informática na forma Integrada ao Ensino Médio. Este trabalho objetivou demonstrar o impacto das divulgações no número de inscrições homologadas para os cursos Técnicos Integrados do *Campus* Júlio de Castilhos. A metodologia utilizada consiste na análise quali e quantitativa dos dados referentes ao número de inscritos e formas de divulgações. O ano do Processo Seletivo 2016 (PS2016) foi considerado o ano base para a análise quantitativa. No Curso Técnico em Agropecuária obteve-se 183, 291, 252 e 364 inscrições homologadas, respectivamente, em 2016, 2017, 2018 e 2019. No Curso Técnico em Informática obteve-se 73, 114, 117 e 169 inscrições homologadas, respectivamente, em 2016, 2017, 2018 e 2019. Assim, para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado verificou-se o aumento significativo no número de inscrições, sendo este de 59,01%, 37,70%, 98,90% em 2017, 2018, 2019, respectivamente. Da mesma forma, para o Curso Técnico em Informática Integrado verificou-se o aumento 56,16%, 60,27%, 131,50% em 2017, 2018, 2019, respectivamente. Analisando qualitativamente, no PS2016 investiu-se pouco em divulgação e conseqüentemente o número de candidatos foi baixo. No PS2017 foram intensificadas as divulgações através da visitação em 22 escolas, Dia do *Campus* do Ensino Fundamental e inserções em rádios da região e conseqüentemente os números de inscritos aumentaram. No PS2018 foram realizadas visitações em algumas escolas e não foi realizado o Dia do *Campus* do Ensino Fundamental e por isso, o número de candidatos inscritos não se manteve. As ações não foram realizadas devido ao vendaval ocorrido durante o período de inscrições e devido à greve das escolas públicas estaduais. Em contrapartida, no PS2019 intensificou-se a divulgação nos municípios mais próximos, organizou-se o Dia do *Campus* do Ensino Fundamental e com isso, a divulgação demonstrou-se mais eficiente chegando ao aumento de cerca de 98% no Curso Técnico em Agropecuária e 131,50% no Curso Técnico em Informática. O principal desafio será manter o número de inscritos nos próximos processos seletivos.

KOMBI TECA: LEITURA E DIVERSÃO

Giovani Rodrigues, Sandra M. N. Oliveira, Paulo Ricardo Machado Weissbach, Rosângela Segala de Souza, Taiana Flôres de Quadros

A leitura de textos literários é uma prática que se efetiva na ação social. É preciso fazer com que a criança, desde cedo, sinta na leitura uma prática prazerosa e possibilitar esse gosto àqueles adolescentes que ainda não o adquiriram, já que o leitor pode ser formado em qualquer época de sua vida, desde que estimulado para isso. Assim, este projeto de extensão tem por objetivo proporcionar à comunidade São João do Barro Preto, de Júlio de Castilhos, que apresenta vulnerabilidade social, o contato com a leitura e a produção textual. Ele surgiu da necessidade de se trabalhar a leitura com a criança e o adolescente desde sua família, sua comunidade, isto é, na realidade em que vivem, pois acredita-se que uma ação de incentivo à leitura seja mais forte quando atinge todos os membros da família. No momento em que se abre a uma comunidade carente a possibilidade de inclusão social a partir da leitura, pode-se formar cidadãos mais críticos e atuantes na resolução de seus próprios problemas, sejam eles pessoais ou de comunidade. A criança é o foco principal do projeto, visto que aguçar seu imaginário infantil, brincar com as personagens das histórias, perceber que os livros possibilitam viagens por diferentes épocas e locais, faz-se necessário para que ela possa sonhar com um mundo melhor. Mas há a preocupação também com os adolescentes, pois eles vivem uma fase em que outras atividades chamam a sua atenção e despertam o seu interesse. A metodologia do projeto é construtivista e cooperativa, dado que são realizados encontros quinzenais para troca de livros na Kombi Teca e atividades artístico-culturais, com a participação ativa da comunidade. A Kombi, adaptada para ser uma biblioteca ambulante, leva livros à comunidade a fim de que as crianças e os jovens troquem os livros quinzenalmente e participem de oficinas com atividades artístico-culturais para associar o livro ao lúdico. Assim, como resultado espera-se que a Kombi da leitura leve até as pessoas marginalizadas uma melhor possibilidade de vida e que os alunos do campus possam vivenciar uma realidade de prática pedagógica e exercício de cidadania por meio do voluntariado.

AS UNIDADES DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA COMO OBJETO PARA A INCLUSÃO SOCIAL DE CRIANÇAS DA ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE SANTO ANTÔNIO NO MUNICÍPIO DE JÚLIO DE CASTILHOS

Micheli dos Santos de Lima, Daniela Schittler

Ainda que a desigualdade social no Brasil tenha diminuído nos últimos anos, o problema da exclusão social é notório em diversos locais, não sendo diferente no âmbito escolar, a falta de acesso às informações tem implicações que vai além do status socioeconômico dos indivíduos e suas relações humanas, uma vez que a educação disponibiliza oportunidades e muda vidas. Como consequência destes fatos surgiu uma parceria entre o Instituto Federal Farroupilha *campus* Júlio de Castilhos (IFFar) e a Associação Beneficente Santo Antônio localizada no município de Júlio de Castilhos- RS, onde atende crianças que se encontram em estado de exclusão socioeconômica, esta parceria resultou em um projeto de extensão com o objetivo de promover a inclusão social do público atendido por esta instituição beneficente como aulas de reforço roda de conversas e doações, utilizando as tecnologias da informação e o lúdico como instrumento de construção do conhecimento e exercício da cidadania. Para atingir esses objetivos foi utilizada como metodologia a teoria da Aprendizagem de Ausubel e a unidade de ensino potencialmente significativa as UEPS de Moreira, na qual foi desenvolvida por uma aluna do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha e aplicada em uma turma com crianças e adolescentes cuja faixa etária varia dos 12 aos 21 anos, a UEPS consistiu na criação de um jornal como objeto para desenvolver o hábito de leitura e escrita dessas crianças e jovens ao final da elaboração deste jornal as crianças apresentaram seus trabalhos para todas as outras turmas e servidores da Associação. Com esse projeto pode-se notar que as crianças adquiriram hábitos significativos, em relação à escrita, leitura e vocabulário, também possibilitou que os alunos vivenciassem a importância do hábito de estudo como busca do próprio conhecimento, empoderando e minimizando de certa forma a desigualdade socioeducativa que estas enfrentam em seu cotidiano o projeto também proporcionou a troca de aprendizados entre a comunidade e os futuros docentes do IFFar sendo de grande importância essas interações na formação inicial de professores do Instituto.

SEMANA DO ALIMENTO ORGÂNICO E DO MEIO AMBIENTE DO IFFAR *CAMPUS* JÚLIO DE CASTILHOS

Raquel Tormes do Amarante, Rayssa Tormes do Amarante, Etyene de Oliveira, Tatiana Aparecida Balem, Marcela Vilar Sampaio, Laís Martinkoski

Na atualidade assuntos como meio ambiente e alimento orgânico tem sido foco de muitas ações, pois essas temáticas, frente aos problemas globais de saúde humana e ambiental não podem mais ser ignoradas. Com o objetivo de incentivar, e disseminar práticas saudáveis foi realizado no Instituto Federal Farroupilha *Campus* Júlio de Castilhos a Semana do Alimento Orgânico e Semana do Meio Ambiente no ano de 2017 e 2018, no entanto, em 2018 também foi realizado juntamente o Ciclo de Palestras do Eixo Produção Alimentícia. É uma semana temática de intensas atividades na última semana do mês de maio. O Dia Mundial do Meio Ambiente é comemorado em cinco de junho. A data foi recomendada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente de 1972. Objetivo da Semana do Meio Ambiente é conscientizar a comunidade sobre a importância de preservar os diferentes ecossistemas e chamar a atenção sobre a necessidade de implantar medidas emergenciais para prevenir a degradação ambiental. Por entender a importância de incentivar a produção orgânica no Brasil e ter a definição de que essa produção deveria ser prioritária para a alimentação dos brasileiros, o MAPA deu início em 2005, a realização de campanha anual, voltada ao público consumidor, denominada “Produto Orgânico, Melhor para a Vida”. A campanha tem como objetivo reforçar, para a população brasileira, principalmente urbana, que os sistemas de produção orgânica se baseiam em princípios da agroecologia e buscam viabilizar a produção de alimentos e outros produtos, de forma mais harmônica com a natureza, contribuindo para a saúde e justiça social em todos os segmentos da sua rede de produção. O evento é realizado pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA Arapuá) e a coordenação do Eixo Produção Alimentícia do *campus* Júlio de Castilhos. O evento é organizado de modo a abranger público interno e externo do IFFAR-JC. Internamente foram realizadas atividades formativas, como palestras, cursos e oficinas. Para o público externo foram realizados programas de rádio e palestras em todas as escolas do município de Júlio de Castilhos sobre as temáticas. Além disso, na semana é realizado uma feira de agricultores familiares e um café colonial aberto ao público interno e externo. As atividades tiveram impacto esperado nos participantes e percebe-se que este tipo de atividade, com ações múltiplas, gera discussões e atinge os objetivos. As semanas temáticas são importantes ferramentas para gerar novas consciências e despertar para assuntos pouco discutidos no cotidiano.

PROJETO CULTURA, EDUCAÇÃO E EXTENSÃO: PALESTRAS NAS ESCOLAS

Rayssa Tormes do Amarante, Etyene de Oliveira Alves, Raquel Tormes do Amarante, Tatiana Aparecida Balem, Laís Martinkoski

O presente trabalho tem por objetivo discutir sobre o projeto “Cultura, Educação e Extensão: Palestras nas Escolas”. O projeto integra as ações do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica Arapuá (NEA Arapuá), e foi desenvolvido pelos alunos bolsistas e voluntários do projeto. O projeto se desenvolveu através de três momentos, no primeiro momento foi realizada uma formação para os alunos envolvidos, no segundo momento foi realizado a elaboração das palestras e o terceiro momento foi à realização das palestras nas escolas públicas e privadas dos municípios de Júlio de Castilhos e Tupanciretã. O projeto teve início durante a II Semana do Meio Ambiente e I Semana do Alimento Orgânico em 2017, evento este organizado pelo Nea Arapuá do IFFar *campus* JC. No ano de 2017 foram ministradas 24 palestras entre os municípios de Júlio de Castilhos e Tupanciretã, alcançando o número de 790 alunos ouvintes, do 6º a 9º anos do ensino fundamental e alunos do ensino médio com o tema “Alimento Orgânico e saudável por quê?”. Já no ano de 2018 durante a II Semana do Alimento Orgânico, III Semana do Meio Ambiente e X Ciclo de Palestras Eixo Produção Alimentícia, o tema das palestras foi “Hortas Urbanas e sustentáveis”. Neste ano foram ministradas 11 palestras no município de Júlio de Castilhos, alcançando o número de 1.090 alunos ouvintes, de 1º a 9º anos do ensino fundamental e alunos de ensino médio. Durante as palestras foram distribuídos um kit materiais para as escolas, adesivos aos alunos e um questionário, aplicado a alguns alunos e professores. As palestras nas escolas visam conscientizar alunos e demais pessoas da comunidade escolar a respeito da importância da alimentação saudável, da produção e consumo de alimentos orgânicos, além de contribuir com o desenvolvimento da Agricultura Familiar e com a Soberania Alimentar e Nutricional. Sendo possível, através destas palestras, incentivar os alunos a desenvolverem hábitos mais saudáveis, e ao mesmo tempo mostrar o trabalho que é desenvolvido pelo NEA Arapuá e levar IFFAR-JC até a comunidade. Percebe-se que há uma boa aceitação das escolas para esse tipo de atividade, o que demonstra a importância de projetos com essa característica. Desta ação resultou em demanda de outras ações nas escolas, que estão em fase de planejamento para execução em 2019.

IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA AGROFLORESTAL NO CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS

João Paulo Ihaner Bueno, Lais Martinkoski, Matheus Silva de Souza, Gustavo Mendonça Ferraz, Luíz Felipe Stefanello, Gabriela Machado Martins

Sistemas agroflorestais combinam na mesma área plantas anuais e perenes, a exemplo de madeiras, frutíferas, graníferas, medicinais, hortaliças, entre outras. Nestes, cada cultura é implantada no espaçamento adequado conforme as suas necessidades de luz e de fertilidade do solo sendo cuidadosamente combinadas e seguindo a lógica da sucessão ecológica ocorrida em florestas naturais. O sistema é planejado para permitir colheitas diversas ao longo do tempo, com hortaliças nas fases iniciais e frutíferas e madeira posteriormente. O maior número de produtos disponíveis para a comercialização ao longo do tempo aproveita melhor a mão-de-obra e fornece renda continuamente. Neste sentido, diversas experiências bem sucedidas vêm sendo implantadas no Brasil, adaptadas conforme as condições locais. A ação de implantar um sistema agroflorestal no IFFAR-Campus Júlio de Castilhos surgiu com a proposta de trazer novos conhecimentos sobre este tema e testar sua adaptação na região. Esta inovação no campus é de caráter do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica-NEA Arapuá, e fomentada por edital interno de Extensão. A implantação se iniciou no fim do ano de 2017 e vem ocorrendo desde então na unidade didática do setor de Fruticultura e Silvicultura do Campus, cabe ressaltar que este mesmo modelo também deverá ser implantado na forma de unidade demonstrativa em um lote no Assentamento Santa Júlia, neste mesmo município. Estas ações justificam-se pela necessidade de promoção de técnicas de produção sustentável e fortalecimento de sistemas integrados dentro do contexto da agricultura familiar na região. A prática consiste no preparo e manutenção dos canteiros, incluindo plantios, roçadas e podas, até a colheita das hortaliças, realizadas por bolsistas e voluntários, além dos estudantes do curso Técnico em Agropecuária em aulas práticas no campus, caracterizando a importância didática desta experiência. Desde a implantação vem sendo realizadas atividades de manutenção, como plantios de arbóreas e frutíferas, roçadas e capinas. No entanto, alguns entraves como a ausência de material orgânico para o aporte inicial do sistema, tempo para aquisição de mudas certificadas, e principalmente as geadas vêm atrasando o estabelecimento do sistema. Atualmente, este conta com exemplares de eucalipto distanciados a cada dois metros, contendo ainda bananeiras e espécies medicinais e hortícolas diversas nos espaços entre as arbóreas. As próximas etapas consistirão em plantio e manejo de diversas hortaliças, citrus, banana e arbóreas adubadoras do sistema nas linhas e entrelinhas. Espera-se ao fim do projeto, a

divulgação do tema para a agricultura familiar da região.

O DIREITO DE RECOMEÇAR PARA OS APENADOS DO PRESÍDIO ESTADUAL DE JÚLIO DE CASTILHOS

Ana Paula Pedroso Mazzoleni, Sílvia Regina Montagner

O presente projeto constitui-se a partir de uma experiência realizada em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Campus Júlio de Castilhos e o Presídio Estadual de Júlio de Castilhos com o objetivo de promover o desempenho integral do apenado, oferecendo uma qualificação profissional de Microempreendedor Individual (MEI), fortalecendo a fluência da leitura e da escrita, gerando a habilidade e desenvoltura de negócio, tornando-os aptos a uma possível oportunidade de emprego, podendo assim desenvolver conhecimento dos princípios da educação financeira e o gerenciamento de suas finanças pessoais. Juntamente com esses aportes, pretende-se sensibilizar os apenados sobre a importância da qualificação profissional, trazendo a autoestima e resgatando a sua ressocialização na sociedade. Almeja-se, ainda, dentre essas iniciativas, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação para dar continuidade aos estudos. As oficinas ocorrem semanalmente com um total de 180h e tem como foco a economia solidária, associativismo, cooperativismo, oportunidades de trabalho, emprego e renda, gerando habilidade e desenvoltura de negócios atendendo à legislação vigente do MEI, estabelecendo o entrecruzamento dos eixos: sociedade, cultura, trabalho, educação e cidadania, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas ao desenvolvimento integral do sujeito, como também aprimorar o conhecimento sobre trabalho e renda e organizar as finanças no seu empreendimento. Este projeto busca desenvolver reflexões sobre cidadania e relações interpessoais e, como resultados, visa à redução da pena, a melhoria da autoestima dos apenados e a sua ressocialização na sociedade por meio de uma oportunidade de emprego. Almejamos que a sociedade compreenda que os apenados estão cumprindo pena pelos seus erros e só precisam de uma oportunidade. Assim, a oferta do curso implica uma intencionalidade educativo-profissionalizante, tendo a formação o objetivo de, além da (re)inserção no mundo do trabalho, transformar o tempo ocioso dos internos em uma oportunidade de recomeçar a vida em sociedade depois do cumprimento da pena.

BAZAR: O DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA NO CURSO TÉCNICO EM COMÉRCIO

Daniele Brum dos Santos, Rosane do Amaral Peixoto, Elenir de Fátima Cazzarotto Mousquer

O Bazar dos cursos Técnico em Comércio-PROEJA e Assistente em Operações Administrativas-PROEJA FIC é uma atividade de Prática Profissional Integradas/PPI. Visa garantir a prática profissional nos cursos técnicos do Instituto Federal Farroupilha *campus* Júlio de Castilhos, a ser concretizada no planejamento curricular, orientada pelas diretrizes institucionais e demais legislações. Essa PPI visa agregar conhecimentos por meio da integração entre as disciplinas do curso, resgatando conhecimentos e habilidades adquiridos na formação básica. Ela tem por objetivo aprofundar o entendimento do perfil do egresso e áreas de atuação dos cursos, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho. O Bazar pretende articular horizontalmente os conhecimentos, oportunizando o espaço de discussão e um espaço aberto para entrelaçamento entre as disciplinas e os saberes da trajetória de vida dos educandos, e promover a interação com a comunidade proporcionando a oportunidade de comércio e entretenimento. Baseado nisso, primeiramente são decididas coletivamente quais as oficinas serão desenvolvidas no decorrer do projeto, onde cada aluno se inscreve de acordo com suas habilidades e interesses. Essas oficinas ocorrem semanalmente, durante todo o ano letivo e envolvem diversos aspectos, que vão desde a produção à gestão do evento final. Após a realização das oficinas acontece o Bazar, este ocorre anualmente e de forma intercalada, ora em Júlio de Castilhos, ora em Tupanciretã, com o objetivo integrar ambas as comunidades, de onde veem os estudantes. O evento é marcado pela comercialização dos produtos confeccionados e customizados pelos alunos, apresentações artísticas, desfile de moda, praça de alimentação e recreação. Com a realização deste projeto percebeu-se que os alunos aumentaram sua autoestima, autoconfiança e que essas práticas se tornaram uma oportunidade profissional. Também houve a diminuição da evasão escolar devido a motivação que o envolvimento com o Bazar e com as oficinas de produção gerou. Dessa forma, os alunos ficaram empolgados com suas superações e vencem suas limitações, percebendo o quanto são capazes ao verem o resultado do seu trabalho exposto num grande evento e o sucesso que fizeram junto à comunidade.

FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR - DANDO ALMA AO ALIMENTO NO IFFAR *CAMPUS* JÚLIO DE CASTILHOS

Walesca Piovesan Winch, Marcela Vilar Sampaio, Tatiana Aparecida Ballem, Ethyene de Oliveira, lasmin Caroline de Almeida Veeck, Guilherme Schmeling

A realização das ações do projeto “Feira da Agricultura Familiar – Dando Alma ao Alimento” tem por objetivo proporcionar aos feirantes da Associação da Feira dos Produtores da Reforma Agrária e da Agricultura Familiar – FEPRAF, mais um canal de comercialização para seus produtos, assim como conscientizar alunos, educadores e demais pessoas da comunidade escolar a respeito da importância da alimentação saudável. As feiras acontecem na sala de convivência do Instituto Federal Farroupilha *Campus* Júlio de Castilhos, nas primeiras e terceira quartas feiras de cada mês, com início às 16 horas e término às 19h30min. É ofertada uma diversidade de produtos frutos da agricultura familiar. É possível encontrar produtos de origem vegetal, tais como: saladas, tempero verde, repolho, couve, brócolis, couve-flor, abóbora, moranga, cenoura, beterraba, pepino, abobrinha italiana, milho verde, tomate, berinjela e batata-doce, feijão, o amendoim, frutas como laranja, bergamota, limão, pêssego, goiaba e frutas nativas. Outros produtos são os processados, tais como: pães,ucas, bolos, bolachas, merengues, geleias, chimias, rapaduras. Todos os produtos ficam dispostos sobre as mesas, para uma maior visibilidade ao público consumidor. Uma das principais preocupações do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica Arapuá (NEA Arapuá), que é o idealizador do projeto, é proporcionar aos produtores um aumento da renda familiar, além de facilitar a aquisição de produtos mais saudáveis pelos servidores e alunos do *campus*, que normalmente não conseguem acessar esse tipo de alimentos. Outra ação é a interação do público consumidor com os agricultores, que podem conversar sobre os produtos fornecidos, garantindo aos mesmos a sua qualidade e desenvolvendo relações de reciprocidade e confiança. O projeto mostra para a comunidade acadêmica que a agricultura familiar se auto sustenta, sendo assim possível a permanência no meio rural sem a prática da monocultura da soja, e aos alunos do IFFar proporcionar um olhar diferente sobre o mercado agrícola. Ao início do projeto os feirantes vinham ao *campus* com seus produtos apenas uma vez por mês, mas com o aumento da demanda do consumo dos produtos ofertados a feira ocorre a cada 15 dias. Um dos maiores entraves para o projeto foi a comercialização de produtos de origem animal, pois os agricultores produzem em pequena escala, e como o marco legal agroindustrial não é adequado para esse tipo de produção acabam processando na informalidade. Assim produtos com grande demanda entre os consumidores como ovos, queijos e salames não são possíveis comercializar na feira.

A HORTA MANDALA COMO ESTRATÉGIA DE ESTUDO E APLICAÇÃO DA AGROECOLOGIA NO CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS

Matheus Silva de Souza, Lais Martinkoski, João Paulo Ihaner Bueno, Gustavo Mendonça Ferraz, Gabriela Machado Martins, Maria Gabriela Morim Rodrigues

Hortas em formato Mandala ganharam atenção com o movimento Permacultura criado pelo ambientalista Bill Mollison na Austrália, preconizam uma forma diferenciada de cultivar as espécies vegetais, mais de acordo com o ecossistema naturais. Na Permacultura são seguidos princípios éticos e de design, aliando produção vegetal e animal em espaços reduzidos. Mandala em sânscrito significa círculos, quando aplicada em hortas utiliza tecnologia simples e de baixo custo onde são construídos canteiros ao redor de um lago circular, cuja água pode ser bombeada para irrigar a plantação. A ação de implantar esta horta no IFFAR-Campus Júlio de Castilhos surgiu com a proposta de trazer novos conhecimentos sobre a Permacultura e estudos que nela são aplicados e realizados. Esta inovação no campus é de caráter do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica- NEA Arapuá. Esta ação se dá pela importância social e pedagógica da necessidade de ambientes de aprendizagem que abordem métodos de cultivo diferentes não somente do convencional, mas também desmistificar algumas discussões em torno da própria produção orgânica, muitas vezes baseada na substituição de insumos. Objetivou-se promover ações de sensibilização da comunidade acadêmica, contribuindo para a valorização do agricultor familiar e da produção de hortaliças em um modelo agroecológico. A proposta da implantação desta horta buscou criar uma unidade demonstrativa no campus capaz de ser um espaço para a realização de atividades práticas de produção de hortaliças de maneira agroecológica, além de unidade demonstrativa para agricultores familiares, e visita da comunidade externa. A implantação da horta se deu em agosto de 2017, sendo demarcadas três órbitas circulares divididas em nove canteiros. Desde a sua implantação, diversas atividades vem sendo realizadas pelos estudantes na Horta Mandala, a exemplo do preparo do solo com adubação orgânica e cobertura de solo, semeaduras e plantios de mudas, limpeza semanal de plantas espontâneas, irrigação manual após os plantios e durante os períodos de déficit hídrico, colheitas, controle de eventuais pragas e adição de matéria orgânica na forma de resíduos vegetais e compostagem. Nos canteiros já foram cultivadas mais de 15 espécies incluindo as hortaliças convencionais e não convencionais, plantas condimentares, aromáticas e repelentes, sempre em consórcios e sendo rotacionadas. Já foram colhidas: alface, abobrinha, beterraba, couve e condimentos, sendo a produção satisfatória. Com a colheita foi realizada uma etapa piloto de uma feira interna no

campus, chamada de “Feirinha da Honestidade” a qual vem sendo desenvolvida em 2018.

PROJETO SOPAIFAR - O INSTITUTO MAIS PERTO DA COMUNIDADE DE JÚLIO DE CASTILHOS

Quíndeli Monteiro Becker, Roberto Oliveira Weber, Luci Inês Schumacher, Jaqueline Telles Mocelin, Artur Pires, Marcia Maria Berger

O trabalho teve início pelo fato de vislumbrar que um dos grandes problemas enfrentados pelo município de Júlio de Castilhos encontra-se na área social, de forma que existe uma considerável parcela da população obtendo as expressões da desigualdade social, como a pobreza, fome, entre outros. Sendo assim, pode-se incluir os grupos sociais mais necessitados que abrangem uma certa dificuldade em relação a alimentação saudável dentre essa parcela. Desse modo, o projeto tem como objetivo criar um vínculo significativo, ou seja, uma rede de solidariedade do Instituto Federal Farroupilha com as entidades públicas e privadas do município, visando formar parcerias para atender aos mais necessitados, recebendo produtos e preparando alimentos, proporcionando a inclusão dessas pessoas em uma sociedade mais digna, além de divulgar os cursos oferecidos pelo IFFar, fazendo com que o Instituto fique mais perto da comunidade castilhense. Os procedimentos metodológicos adotados podem ser caracterizados como uma pesquisa ação onde, de acordo com SANTOS (2007, p.28) há interesse coletivo em resolver um problema ou suprir uma necessidade, e o pesquisador e participantes se envolvem no trabalho de modo participativo ou cooperativo, interagindo em função do resultado esperado. Na primeira etapa houve uma avaliação juntamente com a Assistência Social do município de Júlio de Castilhos para analisar quais eram os bairros que possuíam maiores necessidades, assim ocorreu a distribuição de fichas por meio das Agentes de Saúde e após as arrecadações dos alimentos por meio da rede de solidariedade foi preparada a Catchupa, considerada um prato tradicional de Cabo Verde com um alto teor nutricional, a qual foi distribuída em marmite para 1.600 pessoas no dia 23 de Junho de 2018. Já a segunda etapa ocorrerá próximo ao dia das crianças, em que será realizada a distribuição de cachorro-quente, refrigerante e brinquedos arrecadados. Logo, o trabalho apresenta fatores que se relacionam com ação social, a qual leva como principal objetivo colaborar com uma parcela de pessoas e grupo sociais que não possuem satisfeitas as suas necessidades básicas.

PERFIL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS PARTICIPANTES DO CURSO DE CAPACITAÇÃO

Mariane Damaceno Moreira, Schaiane Inacio da Silva dos Reis, Gabriela Giovana Martins Bromberger, Mariane Lobo Ugalde, Fernanda Miranda Conterato, Marcelle Moura Silveira

Um dos fatores determinantes da saúde é a alimentação, que depende, dentre outras coisas, da qualidade sanitária dos alimentos. As Boas Práticas de Manipulação, devem ser empregadas em todas as etapas do preparo de refeições a fim de evitar as doenças transmitidas pelos alimentos (DTA), as quais são consequência da ingestão de perigos biológicos, químicos ou físicos. Os manipuladores de alimentos, definidos como qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento, têm um papel muito importante neste contexto. Foi realizada uma pesquisa junto aos manipuladores de alimentos atuantes em estabelecimentos comerciais do município de Júlio de Castilhos – RS que participaram, no ano de 2018, de uma capacitação em Boas Práticas de Manipulação (BPM) oferecida pelo Instituto Federal Farroupilha *Campus* Júlio de Castilhos, em parceria com a Vigilância Sanitária do município. Ao iniciar a capacitação, os manipuladores respondiam a um questionário composto por questões de múltipla escolha, com o objetivo de fazer um levantamento do perfil socioeconômico e profissional dos envolvidos. Quanto ao gênero, 72 % eram do sexo feminino e 28 % do sexo masculino. 29,5 % dos participantes tinham idade entre 40 e 50 anos e atuavam na atividade entre 3 a 6 anos. As atividades mais exercidas por eles são o preparo e comercialização de produtos (31,8 %). Com relação a escolaridade, 34 % tem ensino médio completo. Quando questionados a respeito da participação em cursos de capacitação, 56,8 % relataram nunca ter participado. Os dados obtidos neste trabalho permitiram traçar o perfil socioeconômico e profissional dos manipuladores de alimentos participantes de um programa de capacitação em Boas Práticas de Manipulação na cidade de Júlio de Castilhos RS. Conhecer este perfil é uma importante ferramenta, a qual deve ser utilizada como auxiliar na programação e definição das formas de abordagem dos conteúdos em programas de capacitação.

CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS A RESPEITO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO

Schaiane Inacio da Silva dos Reis, Gabriela Giovana Martins Bromberger, Mariane Damaceno Moreira, Thiane Helena Bastos, Mariane Lobo Ugalde, Marcelle Moura Silveira

Os manipuladores de alimentos representam uma das principais fontes de contaminação dos produtos por eles produzidos. São definidos, como qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento. O conhecimento que os mesmos possuem, sobre os aspectos que envolvam a qualidade higiênico sanitária dos alimentos, é um fator preponderante na inocuidade dos produtos. Foi realizada uma pesquisa junto aos manipuladores de alimentos atuantes em estabelecimentos comerciais do município de Júlio de Castilhos – RS que participaram, no ano de 2018, de uma capacitação em Boas Práticas de Manipulação (BPM) oferecida pelo Instituto Federal Farroupilha *Campus* Júlio de Castilhos, em parceria com a Vigilância Sanitária do município. No primeiro dia da capacitação, os manipuladores responderam a um questionário composto por questões de múltipla escolha, com o objetivo de fazer um levantamento a respeito do seu conhecimento sobre Boas Práticas de Manipulação (BPM). Quando questionados sobre o que são BPM, 75 % responderam que são regras, que quando praticadas, ajudam a reduzir e evitar que os perigos cheguem aos alimentos, embora 47,7 % afirmaram não ter acesso a cartilhas de BPM. Para 54,5 % dos participantes, o manipulador de alimentos é todo aquele profissional que entra em contato direto ou indireto com o alimento. A respeito da definição de alimento seguro, 79,5 % concordam que é aquele que não traga perigos ou riscos à saúde. Entrando em questões mais específicas, 50 % não souberam responder se um brinco pequeno, encontrado no alimento é um perigo físico, químico ou biológico. Em contrapartida, 93,2 % responderam corretamente às perguntas “porque as pessoas que manipulam alimentos têm que utilizar touca” e 77,3 % “uniforme adequado para manipuladores de alimentos deve ser composto por touca, avental e sapato fechado”. Ter acesso ao conhecimento prévio, que os manipuladores possuem sobre as atividades que são de sua responsabilidade, contribui para que a capacitação em BPM atinja seus objetivos.

TRABALHOS PRÁTICOS INTERATIVOS

DISPOSITIVO MECÂNICO DE DEBULHAR AMENDOIM

Laura Emili Padilha, Claudio Luiz Hernandes

O objeto do projeto de pesquisa foi o de desenvolver um protótipo mecânico que visa auxiliar o trabalhador na tarefa de descascamento de vagens de amendoim (separação das cascas dos grãos). A primeira versão da máquina foi construída a partir de materiais alternativos e de fácil aquisição (metal sucata e madeira) nos anos de 2016 - 2017. A ideia de construir o dispositivo partiu da necessidade de agilizar a etapa de separação das vagens das sementes de amendoim. Em pequenas escalas de produção de amendoim, a etapa de quebra das vagens é feita de forma manual pela pressão entre os dedos da mão, demandando muito tempo para realizar essa atividade. Na fase 2 do projeto buscamos aprimorar a máquina, testando outros materiais que pudessem aperfeiçoar a parte mecânica de funcionamento, bem como a resistência ao desgaste de funcionamento, empregando matérias de maior resistência a tração e a colisões, como o metal, melhorando aspectos como regulagens, separação e classificação dos grãos. Na construção da nova máquina foi empregado, na maior parte, metal (tubo metalon, chapas de aço galvanizada, ferro cantoneira) o que garante maior robustez e vida útil. O mecanismo é acionado com o auxílio de um motor elétrico 750W/220V e foi desenvolvido, praticamente, todo em aço-carbono. Nos testes de eficiência foram analisados parâmetros como: o tempo de moagem, vagens não estouradas e a separação das cascas dos grãos. A taxa de descasque foi da ordem de 100% e de separação das sementes das cascas destruídas foi de 80%. A máquina é capaz de processar cerca de 150 kg/h. O dispositivo foi eficiente durante os testes de moagem e se mostra uma boa alternativa e viável no auxílio da descasca de amendoim para produções em pequena e média escala.

O USO DE MODELO DIDÁTICO COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM DE PORÍFEROS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Bruna Letiele Damaceno da Silva, Mariana Durigon, Alana Severo Araujo, Géssica Zen, Joseane Freitas Martins, Sabine Simon Moro

O desafio em tempos atuais é tornar o ato de educar atrativo e interessante para os alunos, porém alguns professores sentem uma certa dificuldade em inovar seus métodos de ensino muitas vezes ocasionado pela falta de tempo e também porque o ensino de ciências traz conceitos de que são de difícil compreensão para os alunos. Os alunos muitas vezes deparam-se com metodologias que não promovem o real entendimento do conteúdo e por isso a escola acaba se tornando algo, cansativo, desmotivador e desinteressante. Diante do exposto, o objetivo dessa atividade foi desenvolver uma metodologia inovadora e atrativa para o ensino dos poríferos. Para iniciar o estudo do grupo dos poríferos foi confeccionado um modelo tridimensional com massa de biscuit. O modelo é de fácil fabricação para o professor. Os alunos conseguem, através desse modelo visualizar as células que compõem o corpo dos poríferos, assim como os amebócitos, coanócitos, porócitos, espículas, pinacócitos e também uma colônia de poríferos. Essa metodologia foi aplicada na turma do 7º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Dolores Paulino no Município de Júlio de Castilhos, RS. Os modelos tornaram a aula mais rica e visível, de fácil associação com o conteúdo explicado anteriormente, os alunos mostraram mais interesse e curiosidade durante as aulas, faziam mais perguntas e juntos descrevemos a funções de cada uma das células. Eles também demonstraram interesse sobre a confecção do modelo. Vários métodos podem ser utilizados na aprendizagem dos alunos assim como jogos, brincadeiras, vídeos, maquetes, outra alternativa para modificar o dia a dia também são as aulas práticas, ou aulas em ambientes diferentes assim como no pátio da escola. A maneira como irão realizar esse desafio dependerá da idade de cada aluno, do meio no qual estão inseridos, da disponibilidade de materiais que a escola possui, entre outras. Buscar metodologias diferenciadas é essencial para tornar o ambiente de aprendizagem mais motivador tanto para professor quanto alunos.

TRABALHOS RELATOS DE EXPERIÊNCIA

MUDANDO A FORMA: A ARTE DE ENSINAR E APRENDER NO DIA A DIA ESCOLAR

Alessandra Pedroso Carvalho, Josiana Scherer Bassan, Djonattan Patrick Sinhorini, Márcia Soares Loureiro

Um dos grandes desafios do professor é tornar suas aulas atrativas e que de sentido ao aluno. Durante muito tempo a tarefa de se educar era bem restrita (conteudista) e ainda por alguma razão há professores que ainda assumem este papel. Mas isso está sendo deixado de lado em que as políticas institucionalizadas nas escolas passaram a ser moldadas de outra forma, e o professor passou a ver e a interpretar essas políticas educacionais de uma forma emancipadora, considerando que o conhecimento não se “limita” entre as paredes de uma sala de aula, que é amplo e liberto. Desse modo o presente trabalho tem como objetivo de mostrar que uma atividade prática (pesquisa) na vida de um aluno pode ser muito significativa no que diz respeito ao seu conhecimento. Explorar os “recursos” que a natureza dispõe como estratégia de ensino é uma das alternativas, relacionando o dia a dia do aluno com o conteúdo a ser estudado, despertando em sua essência a vontade de aprender. Nesse sentido a metodologia do trabalho foi desenvolvida em uma escola no município de Tupanciretã, na turma de 7ºano, em que alunos realizaram uma atividade de campo, onde os mesmos deveriam observar e coletar dados referentes aos elementos observados (Aves). Os elementos observados eram o comportamento animal, as espécies que frequentam o local, ninhos e filhotes. Foi criado um comedouro pela turma para facilitar a atração de pássaros, ficando localizado na praça ao lado da escola. Esta atividade de campo, teve duração por duas semanas, em que os alunos deveriam observar durante 20 minutos no horário da disciplina de ciências e no seu trajeto de casa para a escola e vice-versa. Após realizado foi feito um questionário sobre a atividade desenvolvida, em que 95% dos alunos afirmaram ter gostado da atividade prática. Os resultados foram satisfatórios, demonstrando entusiasmo na realização, considerando a experiência muito importante. Desenvolver atividades que desperte a vontade do aluno em aprender é um dos maiores entraves a ser superado por parte dos educadores.

MATEMÁTICA E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: INVESTIGAÇÃO E VIVÊNCIAS NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I

Everaldo Romoã de Oliveira, Aristeu Castilhos da Rocha, Siomara Cristina Broch

O presente artigo é a síntese do trabalho desenvolvido no Estágio Curricular Supervisionado I (ECS I). Tal estágio tem por objetivo a inserção de acadêmicos no ambiente escolar e a observação das práticas desenvolvidas por docentes de Matemática, regentes de turmas de Ensino Fundamental. Também propõe uma pesquisa sobre os aspectos educacionais que regem a escola, como o Projeto Político Pedagógico e suas principais atividades socioeducativas. Para o futuro docente esta prática é relevante para a formação, pois possibilita a vivência do cotidiano escolar, mesmo que neste momento o licenciando não assuma de fato a regência de uma turma. O estágio é o momento de aglutinação entre os saberes científicos e os saberes pedagógicos; entre a teoria e a prática; entre a instituição formadora e a realidade das escolas de Educação Básica. Visto de outra maneira, compreendemos que o estágio torna-se uma prática indispensável na formação inicial enquanto docente. Nos cursos de licenciatura os estágios cumprem importante papel na nossa formação como sujeito que interage e dialoga em um contexto social, cultural e de cidadania. Os estágios tornam-se, cada vez mais, necessários na formação de professores comprometidos com um processo educativo capaz de colaborar para a formação integral, harmoniosa e democrática dos educandos preparando-os para viver de forma ativa, ética e responsável em uma sociedade em permanente transformação. Este ECS I foi desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. Theodoro Ribas Salles, localizada no município de Júlio de Castilhos que em 2018 completa 80 anos de atividade. As turmas observadas foram uma do 7º ano e a outra do 8º ano. Neste tempo de estágio foi possível analisar os perfis dos alunos bem como a prática docente dinamizada pelos regentes. O ECS I é importante etapa da formação docente, onde o acadêmico se coloca como um pesquisador mediante os processos que envolvem a escola, o aluno e o professor. Ao mesmo tempo possibilita que sejam realizadas interessantes observações que podem se constituir em delineadores a respeito da futura profissão.

ESTÁGIO E PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE: PRIMEIROS CONTATOS

Jader Leonardo Rodrigues Della Flora, Siomara Cristina Broch

O estágio curricular supervisionado (E. C. S.), componente curricular obrigatório nos cursos de Licenciatura, pode ser entendido como tempo de aprendizagem, no qual o licenciando exerce atividades específicas da sua área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Este trabalho apresenta um pouco das experiências do autor na realização do E. C. S. I, no primeiro semestre de 2018, pelo qual de deu a aproximação com o cotidiano escolar e a oportunidade de familiarizar-se com o processo pedagógico real, conhecendo desde as instalações e o funcionamento da escola, até questões mais diretamente relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem, como o projeto político-pedagógico e as atividades didáticas realizadas pelos professores dentro e fora da sala de aula. O Estágio I foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental Doutor Theodoro Ribas Salles, no município de Julio de Castilhos. Foram destinadas 10 horas para o estudo de documentos institucionais, como o projeto político pedagógico e o regulamento da escola e 10 horas para observações nas aulas da disciplina de Matemática, que aconteceram com as turmas do 6º e 9º anos, sempre nas sextas-feiras. Em geral as aulas começam com a professora fazendo a chamada, em seguida, é realizada uma conversa breve com os alunos para retomar os conteúdos vistos na aula anterior, introduzir os conceitos que serão trabalhados na aula e explicar como funcionará a dinâmica das atividades em aula. No último dia de visita à escola e observações com os alunos, foi realizada uma pesquisa, através de um questionário, como forma de conhecer um pouco da realidade da turma, procurando identificar suas características gerais assim como as peculiaridades de cada aluno. Participaram da pesquisa 44 alunos, sendo 24 estudantes do 6º ano e os outros 20 estudantes do 9º ano. O conhecimento adquirido através das observações possibilitou a reflexão crítica sobre a estrutura e organização do trabalho docente, sobre como o professor conduz as práticas educativas diante da diversidade dos alunos, inclusive pela diferença própria das diversos anos (séries) do ensino Fundamental. Sendo o professor, responsável pelas ações pedagógicas que proporcionam aos alunos a oportunidade de compreender diferentes conceitos da Matemática, é importante considerar a realidade na qual os alunos estão inseridos, utilizando de bom senso e criatividade para realizar com equilíbrio atividades diversificadas que consigam gerar interesse dos alunos e a significativa melhora no processo de ensino-aprendizagem.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: REFLEXÕES A PARTIR DO FILME “PRO DIA NASCER FELIZ”

Jader Leonardo Rodrigues Della Flora, Adriana Zamberlan, Rayssa Tormes do Amarante

O presente trabalho decorre de uma provocação da disciplina de Políticas, Gestão e Organização da Educação, na qual a turma, constituída por acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Ciências Biológicas, assistiu ao filme “Pro Dia Nascer Feliz”, em que é problematizada a atual situação educacional no país. A seguir a turma foi dividida em grupos sendo que cada grupo assumiu um tema para investigar e compartilhar com os colegas. A fim de propor discussões a respeito da avaliação, após a apresentação de nosso trabalho, foi solicitado que cada estudante presente na aula expressasse sua opinião sobre o tema avaliação da aprendizagem, respondendo a um questionário. Este trabalho apresenta dados levantados através da pesquisa bibliográfica, o conceito de avaliação da aprendizagem segundo alguns autores e ainda os resultados da pesquisa realizada em sala de aula, bem como a análise e reflexão a respeito das contribuições dos alunos respondentes, futuros professores. A sistematização e análise dos dados da pesquisa nos permitiram perceber que avaliar é uma tarefa complexa, de compromisso para os docentes com a aprendizagem dos educandos. Conforme Hoffmann (1993, p. 32) “a avaliação é a reflexão transformada em ação, não podendo ser estática nem ter caráter sensitivo e classificatório”. Nesse sentido, é fundamental encaminhar o processo avaliativo pelo princípio da reflexão à ação, refutando a avaliação tradicional e buscando a construção de uma prática alicerçada no compromisso do ajuste à realidade de cada professor, de cada escola ou região. Compreendemos a avaliação como parte de um processo complexo e debatido atualmente, de que para muitos há necessidade de esclarecimentos. Ainda, sentimos que se faz necessário promover a reflexão sobre avaliação, para rever as concepções e (re)orientar os docentes e futuros professores em não usá-la com a finalidade classificatória ou seletiva, mas com propósitos diagnósticos e inclusivos.

A INSERÇÃO DA PRODUÇÃO DE FITOMASSA NA ÁREA DE HORTICULTURA NO CAMPUS JÚLIO DE CASTILHOS

Gustavo Mendonça Ferraz, Luís Felipe Stefanello, Etyhene de Oliveira Alves, Jovani Luzza, Tatiana Aparecida Balem, Lais Martinkoski

A matéria orgânica é a chave da qualidade do solo considerando sua influência nos atributos essenciais para que este desempenhe suas funções. A qualidade do solo está relacionada com a sua cobertura e com a funcionalidade dos sistemas, indica a capacidade de sustentação em ecossistemas manejados promovendo a manutenção da umidade e amenização de extremos de temperatura do solo, além do aporte nutricional para a produção. Dentre as estratégias utilizadas visando condicionar o solo a uma melhoria em sua qualidade, além da cobertura morta com material orgânico, a adubação orgânica e a adubação verde fornecem nutrientes e auxiliam no processo de agregação do solo. Neste sentido, no *campus* Júlio de Castilhos do Instituto Federal Farroupilha, durante a ação de implantação da Horta Mandala no ano de 2017 pelos integrantes do Núcleo de Estudos em Agroecologia - NEA Arapuá, foi verificada uma grande demanda por material vegetal, especialmente capins para uso como cobertura morta nos canteiros desta horta, tal qual também é necessário na horta e no pomar didáticos pré-existentes no campus, que juntos, ocupam 1,5 hectares. Na ocasião da implantação da horta Mandala foi utilizado material resultante de limpeza do campus (folhas de espécies arbóreas caducifólias), porém, este material, além de ser sazonal não demonstrou ser eficiente na cobertura do solo dos canteiros em que foi utilizado devido a sua rápida decomposição. Buscando alternativas para esta problemática, vem sendo adotadas algumas estratégias como a reprodução de espécies como a leguminosa arbórea 'Leucena' (*Leucaena leucocephala*) propagada em viveiro, manejada como arbustiva e cultivada em aléias visando à incorporação de matéria orgânica por meio da adubação verde, esta leguminosa tem alta capacidade de fixação de nitrogênio e produção de biomassa, sendo periodicamente podadas e cultivadas entre as linhas de frutíferas ou canteiros. O capim elefante (*Pennisetum purpureum*) também vem sendo propagado por sementes e vegetativamente, este capim possui alta produção de fitomassa (até 40 t /ha de massa seca com alta relação entre carbono e nitrogênio) e será utilizado como o componente volumoso na confecção de composto orgânico, além de triturado para uso como cobertura morta nos canteiros. Outras espécies deverão ser adquiridas nas próximas etapas, como os adubos verdes *Crotalaria juncea* e *Cajanus cajan* (guandu), espécies anual e perene, respectivamente. Com isto, visa-se suprir a demanda por fitomassa para adubação verde, volumoso para compostagem e cobertura morta nas hortas e no pomar do campus.

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BASE ECOLÓGICA: O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE REFERÊNCIA NO ASSENTAMENTO SANTA JÚLIA

Vitor Freese Viera, Tatiana Aparecida Balem, Iasmin Caroline de Almeida Veeck, Etyhene de Oliveira Alves, Ana Vitória Roos, José Henrique Rodrigues Nunes

A Unidade de Referência (UR) de Produção de Leite de Base Ecológica é uma ação de extensão do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA Arapuá) e está em implantação na propriedade da família Veeck, no assentamento Santa Júlia-JC/RS. O primeiro passo para a implantação da UR foi realizar um diagnóstico da propriedade e do sistema de produção de leite. A família Veeck está no assentamento há 18 anos. Sempre se dedicou à atividade leiteira e ao plantio de soja em uma área de 18 hectares (ha). O sistema de produção de leite é desenvolvido de forma convencional e os custos de produção giram em torno de 80%. O agricultor afirmou que fazem 14 anos que pensa em fazer um sistema de produção de leite à pasto e mais ecológico, mas nunca teve assistência técnica para isso. As áreas de pastagens encontram-se com solo desgastado, com sérios problemas de erosão e alta infestação de capim Anoni, o que demonstra problemas de fertilidade, estrutura e manejo do solo. O segundo passo foi a discussão nas mudanças de manejo e a elaboração do projeto de PRV (Pastoreio Racional Voisin). O projeto de PRV consta de 54 piquetes em uma área de oito hectares, com dois corredores, um central e outro perimetral. Os piquetes já foram demarcados e a pastagem perene (capim elefante anão) está em fase de implantação. O próximo passo é a construção da cerca elétrica. Algumas atividades são realizadas em mutirões, onde a equipe do NEA (alunos, professora orientadora, técnico da Emater-RS) participam. As outras atividades são realizadas pela família sob orientação do NEA. A homeopatia é outra ferramenta que já foi introduzida no tratamento do rebanho. Em 2018 ocorrerá a implantação do sistema em oito hectares e em 2019 em toda propriedade, substituindo completamente a cultura da soja.

PROJETO DE CULTURA, EDUCAÇÃO E EXTENSÃO PROGRAMA DE RÁDIO: IFFAR EM FOCO

Maria Augusta Vieira Fumagalli, Tatiana Aparecida Balem, Iasmin Caroline de Almeida Veeck, Etyene de Oliveira Alves, Marcela Vilar Sampaio

O projeto de extensão “Programa de Rádio” visa discutir assuntos técnicos focados ao desenvolvimento de sistemas de produção, assim como assuntos relacionados ao meio ambiente, cultura e estilos de vida do meio rural, tendo como foco principal a Agricultura Familiar e a Agroecologia. A proposta busca, por meio de programas de rádio, proporcionar maior conhecimento quanto a questões científicas e técnicas voltadas ao meio rural e oportunizar aos discentes espaços diferenciados de formação, além de propor erudição e informações aos ouvintes, referente à Agroecologia e tecnologias para a Agricultura Familiar. O mesmo integra as ações do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica e é desenvolvido pela aluna bolsista junto aos demais voluntários, além disso, os alunos da disciplina de Extensão Rural também elaboram e apresentam programas. Com o apoio da Rádio Cultura Comunitária de Júlio de Castilhos as gravações vão ao ar em períodos definidos juntamente com a rádio, sendo apresentado um programa por dia. O programa de rádio pode ser classificado como um Método Massal de extensão rural, pois é um método capaz de atingir um grande número de pessoas ao mesmo tempo. A instrução para o rural necessita considerar as pluralidades existentes na área. A idealização do projeto almeja adequar um instrumento de extensão rural com o desenvolvimento da capacidade dos educandos, aliado a disponibilização de informações aos agricultores e outros radiouvintes. Dessa forma, através do programa os educandos do IFFar, *campus* Júlio de Castilhos, contribuem com a sociedade de Júlio de Castilhos, levando informações relevantes, além de desenvolver habilidades importantes para o futuro exercício da profissão, divulgar seus cursos e entrar em contato com a cultura proporcionada pelo rádio. O projeto também divulga e incentiva o desenvolvimento da Agroecologia na região, já que há uma grande carência dessas informações. No ano de 2017 foram apresentados 52 programas de rádio, envolvendo cinco turmas e os alunos integrantes do NEA Arapuá. No ano de 2018, foram apresentados cinco programas alusivos a Semana do Alimento Orgânico e as turmas estão em fase de redação dos programas que irão ao ar a partir de outubro. As principais dificuldades do projeto é a falta de um estúdio no campus para a gravação e edição dos programas. A rádio manifestou interesse em incluir o projeto de forma fixa na sua programação, pois o mesmo tem boa aceitação entre os radiouvintes, mas no momento não temos condições de atender essa demanda.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: INTEGRADOS NOS ESTUDOS

Joseane de Cássia da Costa Freitas, Caroline Marques Grinchpum, Rejane Zanini, Milton Cesar Buzata Maciel, Sílvia Regina Montagner

O projeto de ensino intitulado “Integrados nos Estudos” é direcionado aos alunos dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Júlio de Castilhos - RS e tem por objetivo amenizar e reduzir o número de reprovações e evitar evasões. As ações do projeto visam melhorar a organização do tempo de estudo dos alunos em seus horários livres, tanto na instituição, quanto em casa, além de incentivar os alunos a criarem o hábito de estudar, uma vez que, para obtenção do êxito nas atividades escolares, entende-se que os alunos precisam dispor de um tempo diário para isso. O projeto teve seu início em maio do ano letivo de 2018 e será desenvolvido até novembro deste mesmo ano, por meio de oficinas. A primeira atividade foi a apresentação da proposta para os alunos da oficina “Estratégia de Estudo e Gestão do Tempo”, que ocorreu com todas as turmas de primeiros e segundos anos e visou, por meio de apresentação de slides com imagens, perguntas e dinâmicas, coletar informações dos alunos referentes à administração de seu tempo, verificando se eles usam o tempo livre para estudar, além de investigar em que horário e em qual ambiente eles o fazem, se na instituição ou fora dela. A ordem de apresentação nas turmas ocorreu conforme a disponibilidade de horários livres das turmas. Também foi aplicado um questionário com perguntas relacionadas ao tema da oficina, bem como um modelo de agenda semanal para que os alunos possam organizar seus horários e anotar datas de trabalhos e provas futuras. Os alunos mostraram-se participativos e demonstraram interesse. Também serão organizados grupos de estudos nos horários livres dos alunos no campus, momento em que contarão com o acompanhamento de um aluno bolsista. O projeto teve seu início neste ano letivo, em maio, e será desenvolvido até novembro de 2018 com a aplicação de mais duas oficinas, uma sobre Avaliação, outra sobre Métodos de Estudos.

GRUPO DE APOIO VIVENDO EM VOZ ALTA: SOMOS AS PALAVRAS QUE TROCAMOS COMO MÉTODO PARA A MINIMIZAÇÃO DE CONFLITOS NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Franciele Rosa da Silva, Marcela Vilar Sampaio, Micheli dos Santos de Lima, Joseane Freitas, Caroline Marques Grinchpum

O Grupo Vivendo em Voz Alta: Somos as Palavras que Trocamos é um grupo de apoio criado por alunas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas por perceber a necessidade de se falar sobre saúde mental diante da imensa pressão psicológica que os alunos (as) vivenciam e presenciam na vida acadêmica, sabemos que esta trajetória cheia de provas, trabalhos não é nada fácil e muita das vezes pensar em desistir parece ser a melhor saída, a ansiedade de dar conta de tudo a qualquer custo faz com que as necessidades humanas como o convívio social e familiar, sejam deixadas de lado, provocando um sentimento de culpa e medo que faz se desgastar ainda mais as relações. A cobrança é tanta que os alunos não se permitem ter momentos de descanso causando um grande desgaste emocional, tais fatos refletem na permanência destes alunos na instituição. O grupo tem como objetivo acolher e promover a escuta ativa dos alunos que de certa forma acreditam estar sozinhos nesta sofrida trajetória acadêmica, utilizando como metodologia os círculos restaurativos de construção de paz e a linguagem não violenta desenvolvida por Rosemberg Marshall. O grupo disponibiliza encontros mensais, atualmente é facilitado por uma docente efetiva da Instituição com curso de formação em facilitação em Círculos Restaurativos. Durante esse processo de construção pode se notar que os alunos sentem-se à vontade para expor suas aflições em relação à vida acadêmica e a vida pessoal, isto se dá devido à metodologia desenvolvida nos círculos que promove a escuta atenta e geração de valores e diretrizes que são criados desde o primeiro encontro, dando autonomia ao círculo para que juntos se vejam de uma forma humana promovendo um vínculo de confiança entre os membros o que faz com que os alunos possam dialogar sobre suas aflições sem receios e desprovidos de julgamentos. Com isso percebeu-se que os alunos membros do grupo estão compartilhando seus aprendizados colocando-os em praticas, em suas relações diárias minimizando desta forma as relações que antes eram conflituosas.

UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS EM AULA EXPOSITIVA SOBRE MICRORGANISMOS

Maria Carine Nunes da Silva, Ana Paula Sfalcin, Emili Pereira Portela, Victor Augusto Martins Carvalho

A utilização de modelos didáticos no ensino da Biologia tem ganhado cada vez mais espaço no meio escolar, devido à preocupação dos professores com a real aprendizagem de seus alunos. A Biologia é uma área com muitos conteúdos abstratos, de difícil entendimento sem visualização, como é o caso dos microrganismos, os quais não podem ser observados a olho nu, somente com a ajuda de microscópios. Considerando esses aspectos e o desafio diário do professor de tornar sua aula atrativa e interessante, confeccionamos modelos didáticos de microrganismos que servem como artifícios facilitadores da aprendizagem de conteúdos abstratos. Estes foram apresentados em uma aula expositivas com alunos de Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio de Itaara, localizada no município de Itaara-RS, como uma intervenção do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência, PIBID- Biologia e Matemática. Os modelos didáticos foram confeccionados a partir de matérias preferencialmente reciclados, como: isopor, palito de dente, cotonetes, linhas, lantejoulas, potes, papel colorido, areia, copo plástico e caixa de papelão. Todos os modelos foram devidamente identificados com o tipo de microrganismo e suas partes. A partir disso foi feita explicações a respeito de o que são os microrganismos, qual reino pertencem, suas formas, partes, funcionamentos, seu habitat, função na natureza e como se relacionam com seres humanos. Após as explicações e modelos apresentados os alunos confeccionaram seus próprios modelos didáticos, podendo ser um vírus, bactéria ou protozoário. Os modelos foram confeccionados utilizando o material disponibilizado, sendo: massa de modelar, papel colorido, palito isopor, tinta guache, material de artesanato e barbante. A aula foi bastante produtiva, houve interação entre alunos e professores, esclarecimentos de dúvidas e rendimento do conteúdo. Assim, concluímos que os modelos didáticos e diversificação das atividades desenvolvidas são de extrema importância, pois auxiliam na compreensão do conteúdo, enriquecem e tornam lúdicas e atrativas as aulas, trazendo uma aprendizagem mais significativa aos alunos e ao professor, e incentiva a busca pela inovação, reflexão e aprimoramento de sua prática em sala de aula.

O ENSINO DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DE PRÁTICAS PARA O PÚBLICO INFANTIL

Marina Somavilla Manfio, Mariana Durigon, Rita de Cassia Silva da Silva

A formação inicial de professores deve ocorrer em diversos espaços educativos e níveis. É importante que o contato com a prática docente ocorra de forma gradual, não somente através dos estágios, mas também nas disciplinas que o curso disponibiliza. O objetivo desse trabalho foi realizar experimentos práticos para o ensino da fisiologia das plantas para o público infantil. Foi escolhido uma turma de 2º ano com 22 alunos. Foi utilizado metodologia prática para evidenciar o processo de ensino e aprendizagem onde foi realizado quatro experiências, para observar a respiração das plantas, o transporte de água pelos vasos condutores, montagem de uma planta com todos os seus elementos e a aplicação de um questionário. Mesmo a formação docente em uma área específica como a ciências biológicas não habilitar para atuar com o público infantil, essa experiência foram importante, pois aumenta nossa vivência com os diversos níveis de aprendizado, como também o desenvolvimento de metodologias que podem vir a ser adaptadas e utilizadas para alunos de níveis mais adiantados, porém com dificuldades de aprendizado etc. A experiência com o público infantil foi importante na formação docente, pois analisamos que no contexto escolar a prática é essencial para compreender a teoria. A utilização da metodologia prática permitiu que despertássemos a curiosidade e o interesse dos alunos. A partir do relato dos alunos, consideramos satisfatório a metodologia utilizada e o nosso aprendizado enquanto acadêmicos para nossa formação docente, principalmente nos anos iniciais de alfabetização e letramento na qual esses alunos possam atingir níveis mais elevados dominando as quatro áreas do conhecimento.

GELADEIRA LITERÁRIA: UM RECURSO METODOLÓGICO DE INCENTIVO Á LEITURA, DESENVOLVIDO NA ESCOLA JOAQUIM NABUCO, TUPANCIRETÃ, RS

Tatiane Lopes de Abreu, Mariana Durigon, Dilmar Domingos Lopes Martins, Márcia Soares Loureiro, Valéria Moreira Rauber

Diante dos grandes avanços tecnológicos, a leitura tem sido deixada de lado por centenas de jovens e adultos, isso vem sendo por muitas vezes um obstáculo para o processo de ensino-aprendizagem. É um desafio da escola e sociedade cultivar o hábito da leitura nas crianças e nos jovens. O objetivo desse trabalho foi desenvolver uma geladeira literária na Escola Joaquim Nabuco no Município de Tupanciretã-RS. O projeto foi realizado durante o Estágio Supervisionado, no início do segundo semestre do ano de 2018 com um grupo de alunos do terceiro ano do ensino médio. Foi utilizado uma geladeira velha oriunda de doação, que estava sem uso, essa por sua vez poderia ser descartada no meio ambiente e levaria anos para degradar-se, causando danos ao planeta. A geladeira foi transformada em estante, também realizamos o envelopamento da geladeira para torna-la atrativa aos olhares da comunidade escolar. Paralelo a isso foi realizado uma campanha de doação de livros para rechear nossa geladeira com diversos títulos, tornando a leitura atrativa para uma grande diversidade de público de todas as idades e principalmente para os alunos da escola. A geladeira foi colocada na entrada da escola e está recheada de livros. Os resultados foram satisfatórios, sendo que os alunos envolvidos na prática mostraram bastante interesse em realizar a atividade, empenhados com a proposta. Já a comunidade escolar mostrou bastante surpresa quando foi entregue a geladeira e vem sendo certamente um grande auxílio para a leitura por alunos da escola. Até o presente momento tem-se notado um grande interesse por parte dos alunos em pegar os livros para lerem, os alunos pegam os livros leem e devolvem para que mais alunos tenham acesso à leitura, muitas doações dos livros foram feitas pelos alunos da escola.

O USO DE METODOLOGIAS DIFERENCIADAS COMO FORMA DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM TURMA MULTISSERIADA

Thayane Bisognin, Josiana Scherer Bassan, Alessandra Pedroso Carvalho, Catieli Silveira, Djonattan Patrick Senhorini

Despertar o interesse e atenção do aluno em sala de aula vem se tornando cada vez mais um desafio para os professores, ainda mais quando trabalhamos com o termo “multisseriado”, no qual alunos de diferentes idades e séries ocupam uma mesma sala de aula, sob a responsabilidade de um mesmo professor. (JANATA & ANHAIA, 2015, p.2) Esse modelo de ensino é encontrado em algumas escolas do interior de Júlio de Castilhos, Rio Grande do Sul, Brasil, como na Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Gomes, localizada no 2º distrito da mesma cidade, no qual, foi realizado o Estágio Curricular Supervisionado II. As atividades foram realizadas com as turmas de 6º e 7º ano, tendo como objetivo construir o conhecimento de forma satisfatória, realizando atividades diferenciadas. Como forma de organização, sempre foram feitos planos de aula separados, no qual mesclavam-se leitura e exercícios de fixação de conteúdo, de forma que, enquanto se explicava o conteúdo a uma turma a outra estaria lendo ou realizando outra atividade no livro ou proposto pela professora estagiária. Para que as leituras não ficassem cansativas e os alunos perdessem o interesse na atividade proposta, foi utilizado imagens de desenhos animados e balões de conversa com o resumo do conteúdo, bem como objetos de aprendizagem para revisão utilizando *gifs* de personagens e imagens feitas através de aplicativo de celular. Outras atividades propostas foram aulas ao ar livre, filmes, dinâmicas de interação entre a turma, explicação do conteúdo em grupos e jogos entre as duas turmas, no qual foi desenvolvido em conjunto com a professora de geografia. Durante a realização das atividades notou-se que os alunos se mostravam interessados no conteúdo quando utilizado a metodologia de resumo com diálogos de personagens, bem como, se tornou mais fácil lembrar o conteúdo, pois o educando associava o assunto com as imagens e diálogos encontrados no material. A experiência com as turmas e o alcance do objetivo mostram que é possível trabalhar metodologias diferenciadas com turmas multisseriadas, bem como trouxeram a estagiária a alegria de ensinar.

JOGO DA MEMÓRIA CELULAR: UMA METODOLOGIA COMPLEMENTAR PARA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO 6º ANO DE UMA ESCOLA ESTADUAL EM TUPANCIRETÃ, RS

Valéria Moreira Rauber, Mariana Durigon, Márcia Soares Loureiro, Tatiane Lopes de Abreu, Dilmar Domingos Lopes Martins

A escola é vista pelos alunos como um lugar burocrático e formal, onde só existem regras a serem seguidas e o estudar é visto como algo chato e penoso, pois o mundo todo evoluiu tecnologicamente e a educação permanece tradicional. Pensando nisso, o docente precisa encontrar meios para chamar a atenção dos alunos e tornar o aprendizado menos mecânico e mais divertido. Os jogos em sua maioria são um grande atrativo para crianças e adolescentes, tornando-se assim uma ferramenta didática de fácil aplicação e resultado positivo garantido. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um jogo que pudesse ser usado como uma metodologia didática lúdica para o ensino de biologia celular. A atividade foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Médio Joaquim Nabuco para uma turma de 6º ano do ensino fundamental. O Jogo da memória celular consiste em uma adaptação do tradicional Jogo da memória. O jogo contém dez pares de cartas, sendo que uma contém a ilustração de uma organela celular e a outra a descrição da sua respectiva função. Os alunos foram divididos em trios e as cartas foram embaralhadas e distribuídas em cima da mesa viradas para baixo, a cada rodada o aluno tinha direito de desvirar duas cartas, se as mesmas fossem complementares, ou seja, uma carta contendo a organela e a outra a sua função, elas eram retiradas do jogo e o aluno ganhava um ponto. Durante a aplicação do jogo foi possível perceber que alguns alunos se sentiam arrependidos por não terem prestado muita atenção na explicação do conteúdo e por isso não lembravam das funções das organelas, pois algumas vezes desviravam as cartas complementares e as colocavam de volta por não saberem que estavam corretas. O mais interessante durante a aplicação do jogo foi que os alunos que sabiam muito bem o conteúdo, notavam quando o colega retirava as cartas que não eram correspondentes pensando estarem corretas, os corrigiam explicando a real função de tal organela. Deste modo os alunos além de se divertirem com o jogo puderam ensinar e aprender uns com os outros, tornando assim a aprendizagem muito mais significativa.

A CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO PLANTAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES: ESSA PLANTA BOA PARA QUÊ?

Taiza Steffanello Manfio, Tatiana Aparecida Balem, Luiz Felipe Stefanello, Rayssa Tormes do Amarante, Marcela Vilar Sampaio, Jovani Luzzza

O projeto de extensão de plantas medicinais começou no primeiro semestre do ano de 2017. É desenvolvido no IFFAR *campus* Júlio de Castilhos. As primeiras atividades foram pesquisas para conhecimento das plantas medicinais, a procura e identificação de plantas adaptadas ao clima da região. Foram feitas coletas no assentamento Santa Júlia de Júlio de Castilhos e em comunidades do interior de Nova Palma, algumas mudas foram compradas em agropecuárias, também foram realizadas estaquia e plantio de sementes. O projeto tem dois objetivos: através do Relógio do Corpo Humano oportunizar um local de coleta de plantas medicinais frescas para uso imediato no campus, e através do horto de propagação a multiplicação e distribuição de mudas para a comunidade. Para a realização do horto de propagação foi construído quatro canteiros com nove parcelas cada, sendo cada parcela de dois metros, onde transplantamos as mudas. Tivemos perdas com mudas nativas que não se adaptaram ao transplante e devido à geada. Outro problema foi o controle de plantas invasoras, pois não tínhamos fonte de biomassa no campus para fazer cobertura morta. Tentamos sanar essa dificuldade com o uso de cobertura morta com folhas secas e grama que era cortada no campus. Quando tínhamos um número significativo de plantas, iniciamos a construção do Horto Relógio do Corpo Humano, foi escolhida a área e realizado o desenho da estrutura. O relógio foi construído na forma de mandala, contendo doze canteiros nos círculos e um central, os caminhos para a circulação foram orientados em norte, sul, leste e oeste. Cada “fatia” do canteiro é referente a uma hora do relógio e a uma parte do corpo humano, as plantas ali transplantadas beneficiavam a referida parte do corpo humano. Algumas parcelas possui maior diversidade de plantas, devido a sua facilidade e adaptação a nossa região. O relógio foi construído com a prática de bioconstrução no modelo de Cob, uma prática sustentável. Já foi realizado duas distribuições de mudas: uma para os pais dos alunos do ensino médio e uma para os estudantes de escolas estaduais e municipais que visitaram o campus no “Dia do *Campus*”, além de mudas para servidores que constantemente tem procurado o projeto. Foram distribuídas em torno de 700 mudas no ano de 2018. O projeto tem sido bem avaliado pela comunidade acadêmica e externa atingida, além disso, temos recebido demandas de escolas dos municípios para implantação de projetos de “Relógios do Corpo Humano”.

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS SABORIZADOS COM POLPA DE BUTIÁ

Wallis Daniela Bonamigo, Mariane Lobo Ugalde, Valmor Ziegler, Ismin Caroline de Almeida Veeck, Dinara Nadal, Alice Pires

Dentro do projeto da Prática Profissional Integrada (PPI), do curso Subsequente Técnico em Alimentos, do Instituto Federal Farroupilha *campus* Júlio de Castilhos, realizou-se durante o primeiro semestre do ano de 2018, nas disciplinas de Tecnologia de Frutas e Hortaliças II, Tecnologia de Leites e Derivados II e Tecnologia de Cereais, Massas e Panificados, a elaboração de produtos à base de frutas da época, proporcionando aos discentes uma experiência prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Abordaram-se aspectos referentes ao controle de qualidade da matéria-prima, operações unitárias envolvidas na elaboração de derivados, embalagens, rotulagem nutricional e avaliação sensorial dos produtos desenvolvidos. Foi elaborado um produto lácteo, o iogurte, um panificado, o cupcake, e a geleia da polpa de butiá (*Butia eriospatha*). O Butiá foi escolhido por ser uma fruta da região pouco explorada tecnologicamente, rica em vitamina C, a qual possui compostos fenólicos e atividade antioxidante que podem ser relacionadas ao retardo do envelhecimento e a prevenção de doenças crônicas como o diabetes e doenças cardíacas. A introdução do butiá nos produtos foi através da sua saborização com a geleia produzida. O iogurte, foi fabricado de acordo com a metodologia utilizada no Setor de Agroindústria do campus, sendo a geleia de butiá utilizada como saborizante. No cupcake desenvolvido, utilizou-se a geleia tanto na massa como no seu recheio. Ao final do projeto, os produtos foram apresentados à turma, durante a socialização de todos os trabalhos realizados pelos alunos, o que incluiu a degustação dos produtos. Constatou-se que os três produtos foram bem aceitos pelo grupo, na medida em que eram provados. Durante todo o processo de fabricação houve um cuidado especial com relação ao controle de qualidade e apresentação dos produtos, objetivando o desenvolvimento de algo diferenciado. Com esta PPI pode-se observar que a interdisciplinaridade proporciona um maior aproveitamento do aprendizado e uma correlação com o dia a dia, no futuro desempenho da profissão de Técnico em Alimentos.