

EDUVALE EM

Relatos e Retratos

Práticas exitosas no ensino, pesquisa e extensão.



EDUVALE EM

Relatos e Retratos

Práticas exitosas no ensino,
pesquisa e extensão.







Apresentação

O Book Institucional de Práticas Exitosas - “Eduvale em Relatos e Retratos: práticas exitosas no ensino, pesquisa e extensão” - é uma iniciativa do CEPE da Faculdade EDUVALE em parceria com os Núcleos de Ensino (NUEN), Pesquisa (NUPES), Extensão e Ação Comunitária (NEACO), Laboratórios (NULAB), Tecnologia, Informação e Comunicação (NUTIC) e NDEs dos Cursos da Instituição.

Atenta aos desafios do Ensino Superior e à importância da valorização da busca constante de práticas de metodologias ativas capazes de INOVAR, a EDUVALE tem desenvolvido estratégias institucionais com a finalidade de fomentar, oportunizar, financiar, executar e socializar resultados e avaliações de práticas exitosas incorporadas no cotidiano dos docentes e discentes da Faculdade EDUVALE do grupo FAEF.

Este Book foi idealizado a partir da missão institucional da IES que é fundamentada em oferecer conhecimentos científicos e tecnológicos aliados à sólida formação ética, moral e humanística à população do Vale do São Lourenço, contribuindo, assim, para transformações sociais que elevem o ser humano em busca da sua dignidade e realização pessoal e adicionalmente amparado pela indissociabilidade entre a tríade ensino, pesquisa e extensão através de metodologias de aprendizagem inovadoras visando a excelência profissional de nossos docentes e egressos.

Esta iniciativa é parte estratégica da execução do Plano de Integração: Ensino, Pesquisa, Extensão e Sociedade desenvolvido nesta IES que busca a excelência institucional de forma permanente, atual, inovadora e colaborativa.

Prof^a Ana Claudia Gutierrez de Oliveira Daleffe
Edição e revisão

Prof^a Dr^a Isis Indaiara Gonçalves Granjeiro Taques
Edição e revisão

Priscilla Reis da Silva
Edição e Formatação

Jakeline Ferreira Souza
Fotografia

Alice Naiane Silva França
Designer gráfico

CLASSIFICAÇÃO DO SOLOS

Prof. Dr. Amorésio Souza Silva Filho

Agronomia, Atividade de Ensino

Metodologia empregada: Aprender fazendo

O Brasil apresenta uma área agricultável de expansão da agricultura, especialmente na região do cerrado, se tornando uma verdadeira potência agrícola. Com tanto a oferecer, o agronegócio nacional já se prepara para atender um aumento estimado de 70% na demanda mundial por alimentos até 2050. A classificação do solo é muito importante para quem produz. Afinal, cada tipo de solo irá exigir cuidados específicos para cada cultura produzida pelos produtores rurais. Deste modo, é essencial a compreensão da classificação dos solos para todos os profissionais que trabalham com esta área.

Baseado na importância desses assuntos para os futuros Agrônomos foi adotada a metodologia de ensino ativa “Aprender fazendo” com os alunos do 5º semestre de Agronomia objetivou-se que todos os alunos realizassem a classificação de um solo na qual a trincheira foi aberta na fazenda escola.

Dada a importância de aliar o conteúdo ensinado em sala de aula, com a prática na Fazenda Escola, os alunos tiveram a oportunidade de realizar a classificação de um solo, feita pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, que representa uma classificação com base em características morfológicas e genéticas descritas nos horizontes do solo.

Com base na metodologia empregada é possível inferir que a atividade foi adequada e extremamente exitosa no ensino em relação a classificação de solos aos alunos de Agronomia. Os mesmos demonstraram grande interesse durante a atividade, os futuros profissionais Agrônomos formado no Vale, podem ver a importância da classificação do solo e sua relação com a produtividade das culturas.



CONFEÇÃO DE CAIXAS ENTOMOLÓGICAS COMO MECANISMO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM AGRONOMIA

Prof. Me. Júnior de Souza Costa

Agronomia, Atividade de Ensino

Metodologia empregada: Coleta e identificação taxonômica

A entomologia é a ciência que estuda os insetos, e a coleta e identificação taxonômica desses animais são atividades fundamentais para a pesquisa e o ensino aprendizagem na área de agronomia. A coleta de insetos é realizada por meio de armadilhas, redes, aspiradores, entre outros métodos. É importante que a coleta seja feita de maneira cuidadosa, a fim de evitar danos aos animais e preservar a integridade das amostras. Os insetos coletados devem ser armazenados em recipientes adequados e etiquetados com informações como local, data e nome do coletor.

Nesse sentido, o objetivo dessa atividade de ensino foi despertar nos acadêmicos de agronomia do quinto semestre o interesse na coleta e identificação de insetos de interesse ambiental e agrônomo através do aprendizado prévio na disciplina de Entomologia Geral. Podendo assim, utilizar esse conhecimento na vida profissional dos futuros agrônomos. Como metodologia foram aplicados conhecimento teóricos para coleta, armazenagem e preservação dos exemplares coletados. Após a coleta os alunos foram para o laboratório de Zoologia para aprender técnicas de alfinetagem e identificação de Ordem, Família, Gênero e espécie.

A identificação taxonômica dos insetos é um processo que envolve a observação de características morfológicas, como tamanho, forma, cor e presença de estruturas específicas. Para isso, é necessário o conhecimento de diferentes grupos taxonômicos e a utilização de chaves de identificação. A coleta e identificação taxonômica de insetos também são importantes para o ensino aprendizagem na área de agronomia.

Através dessas atividades, os estudantes podem aprender sobre a diversidade de insetos presentes em diferentes ambientes, bem como sobre a importância desses animais para os ecossistemas e para a produção agrícola. Além disso, a identificação correta das pragas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de controle eficientes e sustentáveis.

Por fim, a coleta e identificação taxonômica de insetos são atividades fundamentais para a pesquisa e o ensino aprendizagem na área de ciências agrárias. Essas atividades permitem a compreensão da biodiversidade e da ecologia dos insetos, bem como o desenvolvimento de estratégias de controle de pragas.

É importante que essas atividades sejam realizadas de maneira cuidadosa e que os estudantes sejam incentivados a participar ativamente do processo de coleta e identificação. Fomentando assim, a aprendizagem e capacitando dos nossos estudantes para que se tornem futuros agrônomos habilitados para análise, identificação e controle de pragas biológicas na agricultura.

CONSTRUÇÃO DE MODELOS DE COMPOSTOS ORGÂNICOS DE COMUNICAÇÃO QUÍMICA ENTRE OS INSETOS

Profa. Me. Samira Gabrielle Oliveira Patias

Curso de Agronomia, Atividade de Ensino

Metodologia empregada: aprender fazendo

A necessidade de mostrar a importância dos conceitos químicos aos alunos do curso de agronomia implica na busca por novas metodologias que despertem o interesse dos discentes. Dentre essas metodologias o uso de modelos moleculares é promissor, pois possibilita a observação das ligações químicas presentes nos compostos orgânicos e estimula o desenvolvimento da percepção da configuração tridimensional destes.

A manipulação dos modelos moleculares incentiva os estudantes de agronomia a compreender a aplicação da química orgânica na área agrícola e importância do arranjo espacial na atividade biológica dos compostos, como os de comunicação química entre insetos, como feromônios e compostos voláteis, que se dá por meio de sinais que ocorrem entre um emissor e um receptor. A estes sinais foi dado o nome de semioquímicos, sendo detectados em sensores normalmente nas antenas dos insetos.

Diante do exposto, a atividade prática proposta teve como objetivo proporcionar, aos discentes, a confecção de modelos de compostos orgânicos específicos liberados por insetos para comunicação.

A elaboração dos modelos foi conduzida em uma sala de aula da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço - EDUVALE. Inicialmente, foi ministrado o conteúdo de forma tradicional pela professora, depois a turma foi dividida em cinco grupos e orientada na construção dos modelos das moléculas de: acetato de isoamila, feromônio de alarme liberado por insetos sociais, tais como formigas, abelhas, cupins, marimbondos; undecano, feromônio de trilha para as formigas; hexanal, feromônio de alarme da formiga; 6-metil-2-hepten-4-ol, feromônio utilizado para combater a praga broca-do-olho do coqueiro; p-benzoquinona, substância utilizada por cupins africanos das espécies *Odontotermes badius* e *O. stercorivorous*, para se defender do ataque de predadores. A confecção foi feita utilizando bolas de isopor de quatro cores diferentes (preto, branco, azul e vermelho) e palitos de dente ou espetos de madeira.

Os discentes que participaram da prática afirmaram que a estratégia de ensino utilizada contribuiu para a aprendizagem do conteúdo de arranjo espacial molecular e funções orgânicas, além de estabelecer conexões mais claras entre os fundamentos da química orgânica e sua aplicação no campo da agronomia.

Portanto, através da metodologia utilizada, é possível inferir que a atividade foi adequada e exitosa no ensino dos conceitos estudados na disciplina de química orgânica.



PROCESSO DE OSMOSE EM CÉLULA VEGETAL

Prof. Me. Anderson Rodrigo da Cruz

Agronomia, Atividade de ensino

Metodologia empregada: aprender fazendo

No dia 31 de março de 2023, os estudantes do curso de Agronomia da faculdade EDUVALE tiveram a oportunidade de desenvolver experimentos práticos durante a aula de Citologia e Histologia. O objetivo era demonstrar os processos de transporte passivo por osmose em células vegetais.

Durante a atividade, os alunos desempenharam um papel ativo, aplicando os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula. Eles submeteram as células a soluções hipotônicas, hipertônicas e isotônicas, e, em seguida, examinaram as amostras vegetais ao microscópio, identificando os mecanismos de transporte de água e nutrientes por meio da osmose, bem como as respostas celulares às diferentes concentrações de soluto. Essa abordagem aprofundou a compreensão dos processos celulares e fortaleceu a relação entre teoria e prática, permitindo que os estudantes aplicassem seus conhecimentos teóricos, desenvolvessem habilidades técnicas, além de aprimorar a capacidade de observação e análise. Além disso, as aulas práticas foram realizadas em um ambiente propício à experimentação, questionamento e descoberta, estimulando o interesse e a curiosidade dos alunos.

O principal objetivo dessa atividade foi integrar a teoria com a prática, permitindo aos alunos compreender os processos de transporte celular de solventes em células vegetais. No contexto específico da disciplina de Citologia e Histologia, as práticas são essenciais para uma concepção abrangente dos processos celulares em plantas.

Em resumo, esse experimento possibilitou aos estudantes do primeiro semestre do curso de Agronomia fortalecer sua formação científica. Essas experiências práticas são de grande significância, uma vez que proporcionam uma compreensão prática da absorção de água do solo pelas células vegetais e dos mecanismos que afetam esse processo vital para a sobrevivência das culturas. As aulas práticas são uma das metodologias ativas que preparam os estudantes para os desafios futuros em suas carreiras na área agrícola.



DETERMINAÇÃO DA CLASSE TEXTURAL DO SOLO PELO MÉTODO DO “TATO”

Prof. Dr. Amorésio Souza Silva Filho
Agronomia, Atividade de Ensino
Metodologia empregada: Aprender fazendo

A determinação da classe textural do solo é de extrema importância na agricultura, ciências do solo e outras áreas relacionadas. O método do "tato" é uma técnica simples e amplamente utilizada para determinar a textura do solo por meio da sensação tátil. A textura do solo se refere à proporção relativa de partículas minerais de diferentes tamanhos (areia, silte e argila) presentes no solo. Essa proporção afeta várias propriedades físicas e químicas do solo, incluindo sua capacidade de retenção de água, drenagem, aeração, fertilidade e facilidade de cultivo.

Baseado na importância desses assuntos para os futuros Agrônomos foi adotada a metodologia de ensino ativa “Aprender fazendo” com os alunos do 5º semestre de Agronomia objetivou-se que todos os alunos realizassem a determinação da classe textural do solo pelo método do “tato”.

Dada a importância de aliar o conteúdo ensinado em sala de aula, com a prática na Fazenda Escola, os alunos tiveram a oportunidade de realizar a determinação da classe textural do solo pelo método do “tato” é uma forma prática e rápida de avaliar a textura do solo em campo. Ele envolve a manipulação de uma pequena amostra de solo umedecido, esfregando-o entre os dedos para sentir a proporção relativa de partículas de diferentes tamanhos.

Com base na metodologia empregada é possível inferir que a atividade foi adequada e extremamente exitosa no ensino em relação a classificação de solos aos alunos de Agronomia. Os mesmos demonstraram grande interesse durante a atividade, os futuros profissionais Agrônomos formado no Vale, podem ver a importância da determinação da classe textural do solo pelo método do “tato” com a técnica podem obter informações úteis sobre a textura do solo.



ZOOLOGIA GERAL: AULA PRÁTICA DE ANELÍDEOS COMO MECANISMO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

Prof. Me. Júnior de Souza Costa
Agronomia, Atividade de Ensino
Metodologia empregada: Aula prática

A agronomia é uma área que se preocupa com o estudo da produção vegetal e animal, bem como com a gestão de recursos naturais. Dentro desse contexto, a zoologia é uma disciplina que pode ser muito útil para o ensino-aprendizagem em agronomia, especialmente quando se trata de anelídeos, como as minhocas. Os oligoquetos são animais que pertencem à classe dos anelídeos e são largamente utilizadas na agricultura, pois são excelentes indicadores de qualidade do solo. Além disso, eles também têm um papel importante na decomposição da matéria orgânica, o que contribui para a fertilidade do solo.

Com isso, objetivou com essa aula prática, aprender sobre a anatomia e fisiologia das minhocas, bem como sobre o seu papel na agricultura. Como metodologia, a aula prática de anelídeos pode ser um mecanismo de ensino-aprendizagem muito eficiente em agronomia. Sendo realizada no laboratório de zoologia, com a utilização de microscópios para a observação das minhocas, ou em campo, onde os alunos poderão aprender sobre a importância das minhocas na fertilidade do solo.

Além disso, os acadêmicos de agronomia, poderão aprender sobre as diferentes espécies de minhocas e como cada uma delas pode contribuir para a fertilidade do solo. Nessa atividade os graduandos tiveram a oportunidade de aprenderem sobre as técnicas de manejo do solo, como a utilização de adubos orgânicos, que podem contribuir para o aumento da população de minhocas no solo.

Dessa forma, a aula prática de anelídeos pode ser um mecanismo de ensino aprendizagem muito eficiente em agronomia, pois permite que os alunos aprendam sobre a importância das minhocas na fertilidade do solo, bem como sobre técnicas de manejo do solo que podem contribuir para o aumento da população de minhocas. Além disso, a aula prática também pode ser uma oportunidade para os alunos aprenderem sobre a anatomia e fisiologia das minhocas, o que pode contribuir para uma compreensão mais ampla da zoologia dentro do curso de agronomia.

MINI AULAS PRÁTICAS – UNIVERSO DO PESQUISADOR: SENSIBILIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Prof. Me. Anderson Rodrigo da Cruz, Prof^a Me. Susane Silva Sartori, Prof. Dr. Douglas Henrique Silva de Almeida

Agronomia, Atividade de Extensão

Metodologia empregada: aprender fazendo

Com o intuito de desenvolver o senso de responsabilidade e respeito a natureza e no ambiente que vivemos, no dia 17 de junho de 2023, recebemos as crianças e adolescentes do CADIM que participaram de uma atividade na Fazenda Escola da Eduvale, em parceria com o núcleo de ecologia e meio ambiente da faculdade EDUVALE – NUEMA e os professores Me. Anderson Rodrigo da Cruz, Me. Susane Silva Sartori e Dr. Douglas Henrique Silva de Almeida. Acompanhados pelos coordenadores e alunos de extensão dos cursos de Agronomia, Enfermagem, Direito, Psicologia e Educação Física, eles tiveram a oportunidade de vivenciar uma experiência enriquecedora com o objetivo de promover a conscientização ambiental e a participação ativa na conservação do meio ambiente.

Durante a atividade, os participantes do CADIM produziram mudas de Ipê, as quais serão levadas por eles para posterior plantio. Essa ação possui não apenas um caráter ambiental, mas também social, uma vez que visa conscientizar sobre a preservação da natureza e incentivar o envolvimento da comunidade na conservação do meio ambiente.

A visita à Fazenda Escola da Eduvale foi fundamental para que as crianças e adolescentes reconhecessem a importância da biodiversidade local, aprendendo sobre os diferentes ecossistemas e a interdependência entre os seres vivos. Além disso, receberam orientações sobre ecologia, botânica e a importância do respeito e responsabilidade com os animais, reforçando a necessidade de cuidar dos animais de forma responsável, promovendo o bem-estar e o respeito por todas as formas de vida. Essa atividade do CADIM na Fazenda Escola da Eduvale proporcionou uma experiência enriquecedora para os participantes, estimulando o senso de responsabilidade ambiental e a consciência social.

Ao plantarem suas próprias mudas de Ipê, as crianças e adolescentes se tornaram agentes ativos na preservação do meio ambiente, contribuindo para um futuro mais sustentável. Portanto, essa visita teve como objetivo principal proporcionar aos jovens do CADIM a oportunidade de conhecer o local, receber orientações sobre ecologia, botânica e a importância do respeito e responsabilidade com os animais. Essa atividade ressalta a importância da preservação ambiental, envolvendo não apenas o aspecto ambiental, mas também fortalecendo o compromisso das crianças e adolescentes com a construção de uma sociedade mais consciente e engajada na preservação do meio ambiente.

AULA DE CAMPO NA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE CAMPO VERDE-MT SOBRE PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES PASSÍVEIS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SEGUNDO A RESOLUÇÃO CONSEMA 041/2021

Prof Me. Rafael S. Cícero
Agronomia, Aula de Campo
Metodologia empregada: Aprender fazendo

Muitas atividades desenvolvidas em meio rural são causadoras de impactos ou degradação ambiental, de modo que tais impactos ou degradação devem ser atenuados e/ou remediados através de práticas sustentáveis por parte dos empreendedores dos ramos das atividades desenvolvidas em meio rural.

Diante desse escopo, a legislação vigente estabelece que tais atividades devem passar por processo de licenciamento ambiental em que o órgão ambiental competente, através dos instrumentos legais autoriza a implantação, instalação e operação das atividades que são causadoras de impactos ambientais mediante a compensação e/ou atenuação dos danos ambientais por parte dos empreendedores.

Com o desenvolvimento da atividade, os acadêmicos dos cursos de Agronomia e Direito da Faculdade EDUVALE, tiveram a oportunidade de constatarem na prática todo o fluxo de procedimentos e documentos que integram os Processos de licenciamento ambiental de atividades passíveis de licenciamento que são desenvolvidas em área rural segundo a resolução CONSEMA 041/2021,

Com o desenvolvimento da aula de campo, os acadêmicos, puderam constatar na prática as rotinas inerentes a tramitação de processos de Licenciamento Ambiental e a sua importância para a preservação ambiental e principalmente a racionalização das atividades agrícolas no sentido de estar preservando o meio ambiente e promovendo o desenvolvimento sustentável.





TÉCNICAS PARA AMOSTRAGEM DE SOLOS

Prof. Dr. Amorésio Souza Silva Filho

Agronomia, Atividade de Ensino

Metodologia empregada: aprender fazendo

As técnicas de amostragem de solos desempenham um papel fundamental na obtenção de informações precisas e representativas sobre as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. A amostragem adequada é essencial para garantir a confiabilidade das análises laboratoriais e a tomada de decisões corretas na agricultura.

Baseado na importância desses assuntos para os futuros Agrônomos foi adotada a metodologia de ensino ativa “Aprender fazendo” com os alunos do 5º semestre de Agronomia objetivou-se que todos os alunos realizassem amostragem de solos.

Dada a importância de aliar o conteúdo ensinado em sala de aula, com a prática na Fazenda Escola, os alunos tiveram a oportunidade de realizar a coleta de solo com trado holandês, que é uma técnica comumente utilizada para obter amostras de solo de maneira eficiente e representativa foi realizada a seleção de pontos de amostragem e coleta de 0 -20 e 20-40 cm de profundidade do solo.

Com base na metodologia empregada é possível inferir que a atividade foi adequada e extremamente exitosa no ensino em relação coleta de solos aos alunos de Agronomia. Os mesmos demonstraram grande interesse durante a atividade, os futuros profissionais Agrônomos formado no Vale, poderão ver a importância da coleta de solos e seu desempenho fundamental em diversas áreas, fornecendo informações essenciais para a agricultura.



NATUREZA EM AÇÃO

Prof^a Me. Susane Silva Sartori, Prof. Dr. Anderson Rodrigo da Cruz

Agronomia, Atividade de extensão

Metodologia empregada: exposição

Com a finalidade de impulsionar e orientar a comunidade acadêmica sobre a importância da preservação ambiental, o NUEMA, núcleo de ecologia e meio ambiente da faculdade EDUVALE, promoveu algumas ações na área de convivência no dia 05 de junho de 2023, levando à sensibilização das pessoas, através de algumas atividades desenvolvidas pela coordenação do núcleo, Professora Mestra Susane Silva Sartori, Professor Mestre Anderson Rodrigo da Cruz e os AMIS desta instituição. Ambientes sustentáveis mantêm o planeta saudável e a integridade de todos os seres vivos. Ações e atitudes precisam ser consideradas para ajudar a manter a natureza e sua biodiversidade, considerando que alguns atos geram prejuízos aos diversos ecossistemas.

O projeto visou ações de cuidado ambiental, dentre as quais fizemos distribuição de mudas e sementes, desenhos e frases que impulsionam a necessidade de cuidados com o meio onde vivemos, vídeos das exuberantes áreas verdes e de grande potencial turístico da nossa região. Os objetivos a serem alcançados é o de motivar novas gerações a colaborarem para a solução das problemáticas socioambientais, a compreender o sentido de ser um cidadão participativo na preservação ambiental, além de avaliar atitudes diárias e suas consequências no meio em que vivem. O projeto teve como base a reflexão sobre algumas possíveis soluções dos problemas atuais com a mudança de práticas, construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.

Como metodologia desenvolvida tivemos desde a elaboração, socialização e execução do projeto, seguindo um cronograma simples de atividades, com o apoio e parceria de colaboradores, professores e estudantes desta IES. Foi uma ação de relevância para a faculdade EDUVALE, uma vez que incentivou a comunidade escolar na busca de um ambiente mais equilibrado.



