



# 1ª Semana de Atualização em Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas

“Produção e Equilíbrio Ambiental”

## ANAIS

ISBN: 978-85-61346-87-4

17 a 19 de novembro de 2014  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Campus de Cruz das Almas – Bahia



## FICHA CATALOGRÁFICA

SOUZA, Girlene Santos; MENDONÇA, Andrea Vita Reis; FRANCO, Emanulla Lopes; SOUZA, Josival Santos; CARVALHO, Zuleide Silva.

Anais da 1ª SEMANA DE ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS: PRODUÇÃO E EQUILÍBRIO AMBIENTAL. 2014 / Cruz das Almas, BA, 2014. 1 CD-ROM

125 f.: il.

ISBN: 978-85-61346-87-4

Disponível em: <http://www.ufrb.edu.br/secab/anais-da-1-secab>

Evento Científico: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas.

1. Evento científico 2. Ciências Agrárias. 3. Equilíbrio Ambiental.  
I. Título.

CDU: 050

## APRESENTAÇÃO

A “I SEMANA DE ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS: PRODUÇÃO E EQUILÍBRIO AMBIENTAL” foi promovido pelo Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB - *Campus* de Cruz das Almas, através da Direção, Coordenação Acadêmica e das Coordenações dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação do CCAAB, com apoio da Fundação de Amparo de Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB e da Pró-Reitoria de Extensão da UFRB – PROEXT, constituindo um conjunto de atividades de caráter técnico-científico de grande importância para todos os profissionais e estudantes das ciências agrárias, ambientais e biológicas. Neste evento foram apresentados os mais recentes avanços em pesquisa e tecnologia nessas áreas.

O referido Evento teve por objetivos promover um amplo espaço de discussões, debates e troca de experiências, valorizando a pesquisa científica, as práticas extensionistas e integrando ao ensino de graduação e pós-graduação, estimulando o encontro de alunos, professores, pesquisadores, profissionais das áreas das ciências agrárias, ambientais e biológicas e afins e produtores rurais. Especialistas de outros órgãos e Instituições Educacionais públicas e privadas de diferentes Centros Regionais da região também foram convidados a participar do evento, cujo formato pode ser apresentado através de palestras, mesas redondas, mostras, exposições e apresentações artístico-culturais, científicas e tecnológicas, minicursos e oficinas. Com este evento houve uma ampla divulgação dos Cursos do CCAAB/UFRB e os diferentes campos de atuação, a partir da formação acadêmica, dos avanços científicos e tecnológicos e das demandas da sociedade que se caracterizam em contínuo processo de mudanças.

A realização da I SEMANA DE ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS: PRODUÇÃO E EQUILÍBRIO AMBIENTAL proporcionou aos participantes reflexões críticas acerca das atividades técnico científicas, voltadas para o desenvolvimento e aperfeiçoamento da formação profissional, nos âmbitos: técnico, tecnológico, humano e político, pautados em princípios éticos, legais e na compreensão da realidade social, cultural, econômica, educacional e ambiental.

A programação científica do evento contou com palestrantes de grande destaque no cenário nacional, além de mesas redondas e minicursos, proporcionando a possibilidade de intercâmbio entre profissionais, pesquisadores e estudantes, o fortalecimento de parcerias com outras instituições e a ampla difusão de conhecimentos. Visando alavancar o desenvolvimento científico e tecnológico do Recôncavo da Bahia com uma programação que contemplou temas relacionados às questões locais, concentrando discussões sobre o desenvolvimento sustentável da região, sob a ótica da ciência, tecnologia, inovação e cultura.

**À Comissão**

**COMISSÃO ORGANIZADORA**

GIRLENE SANTOS DE SOUZA

ANDREA VITA REIS MENDONÇA

EMANUELLA LOPES FRANCO

JOSIVAL SANTOS SOUZA

ZULEIDE SILVA DE CARVALHO

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**Trabalho:** ACIDENTES OFÍDICOS: QUADRO CLÍNICO, PRECAUÇÕES E PRIMEIROS SOCORROS

**Autor(es):** RENAN LUIZ ALBUQUERQUE VIEIRA,ROSILEIA SILVA SOUZA,HANILTON RIBEIRO DE SOUZA,VINÍCIUS PEREIRA VIEIRA,MARIA ANDREA VANDERLY

**Resumo:** Cerca de vinte mil acidentes ofídicos acontecem por ano no Brasil, com maior frequência no período diurno, entre os meses de novembro a abril, sendo os trabalhadores rurais, do sexo masculino, os mais atingidos. O Brasil apresenta diversas famílias de serpentes, dentre elas, somente duas abrangem as serpentes consideradas peçonhentas: a família Viperidae, destacando-se a subfamília Crotalinae, à qual pertencem os gêneros Crotalus (Cascavel), Bothrops (Jararaca) e Lachesis (Surucucu); e a família Elapidae, que engloba o gênero Micrurus, cujas espécies são conhecidas popularmente por corais verdadeiras. A maioria dos acidentes identificados (90,5%), a serpente envolvida é a do gênero Bothrops. É de grande relevância que se conheça o gênero da serpente para adotar medidas terapêuticas fundamentais em caso de acidentes. Contudo, o diagnóstico é feito, em geral, através dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente, em consequência das atividades tóxicas causadas pela inoculação da peçonha, pois a mesma pode ter ação proteolítica, hemorrágica, coagulante ou neurotóxica. Objetivou-se realizar a caracterização do quadro clínico e ressaltar as medidas preventivas e as ações de primeiros socorros. O conhecimento da composição dos venenos e seus principais efeitos sobre o organismo humano permitem ao médico reconhecer o gênero da serpente responsável pelo acidente e selecionar a soroterapia adequada, mesmo com a ausência da serpente. O paciente picado por uma serpente do gênero Bothrops apresenta sintomas de: sangramento, bolhas, necrose e alteração no tempo de coagulação. Crotalus: ptose palpebral, anisocoria, mialgia e hematúria. Lachesis: hipotensão, bradicardia, gengivorragia, sangramento nos olhos e ouvido. Micrurus: diplopia, ptose, morte por asfixia. Para prevenção de acidentes aconselha-se a utilização de botas de cano alto ou perneira de couro, botinas e sapatos que evitam cerca de 80% dos acidentes. Cerca de 15% das picadas atinge mãos ou antebraços, por isso, deve-se usar luvas de aparas de couro para manipular folhas secas, montes de lixo, lenha ou palhas, e evitar colocar as mãos em buracos. Limpar paióis e terreiros, não deixar amontoar lixo, fechar buracos de muros e frestas de portas. Evitar acúmulo de lixo ou entulho, de pedras, tijolos, telhas, madeiras, bem como mato alto ao redor das casas, que atraem e abrigam pequenos animais que servem de alimentos às serpentes. Algumas medidas de primeiros socorros devem ser adotadas em caso de acidentes, como: não amarrar o membro acometido, pois o torniquete dificulta a circulação do sangue, podendo produzir necrose ou gangrena; não cortar o local da picada, alguns venenos podem provocar hemorragias; não chupar o local da picada, pois não se consegue retirar o veneno do organismo após a inoculação; lavar o local da picada somente com água e sabão; evitar que o acidentado beba álcool, que além de não neutralizar a ação do veneno, pode causar intoxicação; manter o acidentado em repouso. Desta forma, devem-se priorizar a solidificação dos programas de educação ambiental e de saúde, com o intuito de reduzir o número de acidentes e sua letalidade, além disso, ressaltar as ações de primeiros socorros às populações expostas.

**Palavras-chaves:** Acidente ofídico, Epidemiologia, Peçonha

**Trabalho:** ANALISAR A FUNCIONALIDADE DO GENE REGULATÓRIO WRKY 17 EM PLANTAS-MODELO (TABACO) FRENTE A CONDIÇÕES DE DEFICIÊNCIA HÍDRICA.

**Autor(es):** LAIANE NASCIMENTO FERREIRA, LUCIANA CARDO CIDADE, MÁRCIO GILBERTO CARDOSO COSTA

**Resumo:** As plantas cítricas como as do gênero Citrus encontram-se entre as frutas mais produzidas e consumidas pelos brasileiros na forma in natura ou de sucos, são cultivados em praticamente todos os estados, tanto em fundo de quintais como em grandes propriedades. Através da biotecnologia, busca-se novas alternativas para o melhoramento de citros. Proteínas WRKY pertencem a uma superfamília de fatores de transcrição encontrados amplamente em plantas. Embora suas funções regulatórias ainda não estejam bem definidas, o envolvimento destas proteínas em diversos processos fisiológicos, incluindo mecanismos de defesa contra patógenos e resposta aos diversos estresses abióticos, como seca, salinidade e baixas temperaturas têm sido relatado. O presente estudo teve por objetivo analisar a funcionalidade do gene regulatório WRKY 17 em plantas-modelo (tabaco) frente a condições de deficiência hídrica. Linhagens transgênicas foram obtidas e submetidas ao estresse hídrico. Os resultados obtidos demonstraram que as plantas transgênicas apresentaram um maior teor relativo de água significativamente em comparação as plantas não transformadas. Além do menor acúmulo de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> indicando um menor estresse oxidativo, as linhagens contendo o gene CsWRKY17 apresentaram uma redução na condutância estomática (gs) demonstrando que a super-expressão do gene induziu o fechamento estomático. O efeito da deficiência hídrica causou redução sobre as taxas de transpiração, sendo assim a redução na condutância estomática diminui a taxa de transpiração, reduzindo absorção de CO<sub>2</sub>, também será reduzindo a realização da fotossíntese. Dessa forma o gene CsWRKY17 contribui para a estratégia fisiológica de tolerância à desidratação das plantas, por meio da ativação do mecanismo de fechamento estomático.

**Palavras-chaves:** Estresse hídrico, Gene, WRKY

**Trabalho:** ANÁLISE SENSORIAL DE PÃO COM FARINHA DE FRUTA-PÃO

**Autor(es):** LUCAS DE OLIVEIRA RIBEIRO RIBEIRO, KELLY DE SOUZA SANTOS, ANA CRISTINA VELLO LOYOLA DANTAS, EDSON CARVALHO DO NASCIMENTO FILHO, TAISE OLIVEIRA

**Resumo:** A fruteira-pão (*Artocarpus altalis* (Parkinson) Fosberg), pertencente à família das Moraceae, é uma planta de clima tropical e se origina na Ásia. A polpa da fruta-pão de massa é vista com interesse por ser rica em carboidratos (importante na dieta em diversos países), água, vitamina B1, B2, C, cálcio, fósforo, ferro, tendo baixo teor de gorduras. O presente trabalho teve por objetivo avaliar as características de pão elaborado com a adição de farinha de fruta-pão. Frutos de fruteira-pão foram coletados no estágio de maturação “de vez”, descascados, lavados, cortados em cubos e colocados em estufa a uma temperatura de 65°C por 48 horas. Após a secagem, o material foi triturado em um liquidificador e peneirado, obtendo-se a farinha de fruta-pão. Três pães foram confeccionados com os ingredientes: 1 ovo, 172,43 g de açúcar, 4 g de sal, 100 ml de óleo, 200 ml de água morna, 200 ml de leite morno, 20 g de fermento biológico e 700 g de farinha, com diferentes proporções de farinha de fruta-pão: 0% (700 g de farinha de trigo); 25% (175 g de farinha de fruta-pão e 525 g de farinha de trigo); e 50% (350 g de farinha de fruta-pão e 350 g de farinha de trigo). Os pães foram avaliados por 50 provadores não treinados, utilizando escala hedônica estruturada de 9 pontos (1= desgostei muitíssimo, 2= desgostei muito, 3= desgostei regularmente, 4= desgostei ligeiramente, 5= indiferente, 6= gostei ligeiramente, 7= gostei regularmente, 8= gostei muito e 9= gostei muitíssimo), para os atributos: cor, aroma, textura, sabor e aparência. A intenção de compra considerou as alternativas: certamente compraria, possivelmente compraria, talvez comprasse/talvez não comprasse, possivelmente não compraria, certamente não compraria. Os pães elaborados com 25% de farinha de fruta-pão apresentaram melhor aceitação em relação a formulação de 50%, com notas iguais ou superior a 6 em todos os atributos, em especial para cor, textura e aparência. A intenção de compra do produto para os pães com 25% e 50% de farinha de fruta-pão atingiram 32% e 20%, respectivamente, dos provadores que certamente comprariam.

**Palavras-chaves:** Fruta-pão, análise sensorial, escala hedônica



**Trabalho:** APLICAÇÃO DA MANIPUEIRA NA ADUBAÇÃO DE PLANTAS DE CENOURA

**Autor(es):** ANTONIA EDINA SILVA, KARINA ZANOTI FONSECA, LÉA ARAÚJO CARVALHO, FRANCELI DA SILVA, CINTIA ARMOND

**Resumo:** A manipueira é um líquido de cor amarelada resultante da prensagem da massa de mandioca. É considerada agente poluidor se descartada na natureza de maneira inadequada, pois polui tanto o solo quanto as águas causando grandes impactos ambientais. Portanto este subproduto da mandioca quando tratado adequadamente pode ser usado de maneira a substituir insumos e defensivos agrícolas, devido ao seu potencial econômico nas atividades agrícolas e promissor como tecnologia social. O objetivo no trabalho foi avaliar o efeito da aplicação da manipueira no solo e via foliar na produção de cenoura. O experimento foi conduzido na área experimental do campus do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. O delineamento foi em blocos casualizados com oito tratamentos e cinco repetições: T1= solo com aplicação de manipueira via foliar; T2= testemunha; T3= calagem e aplicação de manipueira via foliar; T4= calagem; T5= calagem e aplicação de manipueira via solo e foliar; T6= solo com calagem e manipueira aplicada via solo; T7= solo sem calagem com manipueira aplicada via solo e via foliar; T8= solo sem calagem com manipueira aplicada via solo. O experimento constou de duas etapas: na primeira procedeu-se a calagem de acordo com a análise de solo e de acordo com as recomendações para uso de corretivos e fertilizantes. A lanço deixando a área em pousio por 55 dias. Na segunda etapa, os vasos com capacidade para 5L foram preenchidos com solo. A cada 15 dias, 6 L/m<sup>2</sup>, de manipueira foram aplicados. Após a terceira aplicação, o solo ficou em pousio por 25 dias. Após 15 dias da germinação, iniciou-se as aplicações via foliar com intervalos de 7 dias. A colheita foi realizada ao final do ciclo, 110 dias, foram avaliados: comprimento da parte aérea, diâmetro de raiz, biomassa fresca da raiz total, biomassa fresca da raiz comercial, biomassa fresca da parte aérea, biomassa seca da parte aérea, número de folhas, comprimento da raiz total, comprimento da raiz comercial. Nas variáveis: número de folhas, diâmetro de raiz, biomassa fresca da parte aérea, biomassa fresca da raiz total, biomassa fresca da raiz comercial e biomassa seca da parte aérea não houve diferença estatística pelo critério de Scott Knott a 5% de probabilidade. Porém, os tratamentos T1, T3 e T7 promoveram maior crescimento da raiz comercial e da raiz total da cenoura. Os tratamentos T1, T2, T6 e T7 influenciaram no crescimento da parte aérea. Os tratamentos que recebem manipueira apresentaram médias superiores. Conclui-se que a aplicação da manipueira no solo sem calagem é promissora como fonte de adubação orgânica na cultura da cenoura.

**Palavras-chaves:** Cenoura, água de manipueira, produção

**Trabalho:** ATIVIDADE ANTIOXIDANTE EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE HYPTIS MARTIUSI (EHHM)

**Autor(es):** ÁUREO TORRE, JÉSSICA MOURATO DA SILVA, PEDRO COSTA, RONALDO CARVALHO

**Resumo:** Em uma época em que enfermidades relacionadas a alterações no material genético, como por exemplo, as neoplasias que são causadas por mutações no DNA, são cada vez mais frequentes, os estudos para descobrir compostos que possam prevenir e/ou reparar danos no DNA tem se tornado ainda mais relevante e presente na literatura científica. A capacidade de proteger e/ou reparar o DNA pode ser evidenciado por testes que demonstrem atividade antioxidante das substâncias. Desse modo, a solução para as enfermidades, relacionadas ao material genético pode ser encontrada nos metabólitos secundários de plantas, as quais produzem compostos com atividade antioxidante, nesta perspectiva, as plantas medicinais são importantes como ponto de partida para encontrar novas moléculas com atividades biológicas. O presente estudo objetivou avaliar o efeito do Extrato Hidroalcoólico de *Hyptis martiusii*, vulgo Alecrim de Vaqueiro (EHHM) em concentrações que variaram de 10 a 100 µg/mL frente ao radical livre DPPH. Como controle positivo, para efeito de comparação, foi utilizado o ácido ascórbico nas concentrações que variaram de 6 a 30 µg/mL. As soluções foram preparadas em metanol P.A, protegidas da luz. Após a montagem do experimento as reações foram mantidas no escuro por 40 minutos seguidos pela análise em espectrofotômetro no comprimento de onda 515 nm. Os dados foram tabulados no Excel, construído um gráfico de regressão para obtenção da equação da reta. A partir da equação da reta foi calculado a quantidade mínima para reduzir 50% da concentração de DPPH (IC50). Os dados analisados mostraram que o IC50 do EHHM foi de 59 µg/mL de extrato, e o IC50 do ácido ascórbico foi 16,8 µg/mL. O presente resultado demonstra que o Extrato Hidroalcoólico de *Hyptis martiusii* se mostra promissor à atividade de proteção do material genético, ou pode atuar no reparando do DNA, assim prevenir doenças de cunho genético, como o câncer. De um modo geral pode atuar como antineoplásico por inibir a ação dos radicais livres.

**Palavras-chaves:** Antineoplásico, DPPH, Antioxidante

**Trabalho:** ATIVIDADE LÚDICA COMO FACILITADORA NO ENSINO DE GENÉTICA DE POPULAÇÕES

**Autor(es):** LUZIANE BRANDÃO ALVES, SANDNA DA SILVA SANTOS, PHELLIPPE MARBACH, NAYARA LIMA SANTOS, MANOELA DE JESUS PINHEIRO FERREIRA

**Resumo:** A genética de populações é uma área de estudo da biologia evolutiva que busca compreender fenômenos como a seleção natural, deriva genética, mutação e fluxo gênico que podem interferir nas frequências de genes e a variação genética dentre as populações naturais. O ensino de genética evolutiva na educação básica é caracterizado principalmente pelas Leis de Mendel e suas contribuições para a sociedade ao longo dos anos. Os livros didáticos de Biologia adotados pelas escolas abordam o conteúdo de forma resumida e os professores exploram pouco o conteúdo, que pode até mesmo ser suprimido. O objetivo deste trabalho foi avaliar uma estratégia lúdica como ação facilitadora da aprendizagem de Genética de Populações numa turma do Ensino médio com 43 alunos em uma escola estadual do município de Conceição do Almeida – BA. A estratégia metodológica foi a utilização de uma mesa representando o habitat para uma dada população forrada com tecido preto do tipo feltro aderente, os indivíduos da população foram representados por moldes emborrachados, flores vermelhas e amarelas. A turma foi dividida em quatro grupos. O grupo I recebeu todos os moldes, representando os indivíduos dentro de uma sacola e na mesa forrada foram distribuídos de forma aleatória os moldes. Os indivíduos homocigotos eram os pares postos na mesa da mesma cor e os indivíduos heterocigotos eram com cores adversas, formando a população. Em seguida foi explicado como seriam impostas as frequências genotípicas da população pelo grupo II e na mesa, esse grupo realizou a montagem dos possíveis comportamentos da geração seguinte. O grupo III discutiu sobre as frequências gênicas e os fatores que estavam causando a interferência na evolução das gerações como, a exemplo, taxa reprodutiva realizando movimentos na posição dos indivíduos dispostos na mesa. O grupo IV foi instigado, a partir dos dados anteriores, a predizerem as possíveis hipóteses que levaram aqueles resultados e apontar outros resultados possíveis, movendo na mesa os indivíduos e remontando a estrutura gênica da população para gerações futuras. Como avaliação foi proposto uma situação problema, onde cada um deveria apresentar os seus pontos de vista apontando que se as mesmas condições que originaram uma população forem mantidas as frequências genotípicas observadas não serão alteradas, por outro lado se em uma população natural não for observado tal equilíbrio é possível concluir que fenômenos de interferência evolutivos estão atuando sobre as frequências gênicas das gerações futuras. Do total de alunos, 30 apresentaram com êxito seus resultados, 9 demonstraram algumas dúvidas e 4 solicitaram ajuda. Os dados obtidos na condução da atividade mostraram que contribuiu positivamente no aprendizado.

**Palavras-chaves:** Genética de populações, Atividade lúdica, Ensino

**Trabalho:** AULA PRÁTICA COMO FACILITADORA DE APRENDIZAGEM EM CITOLOGIA

**Autor(es):** VIVIAN DOS SANTOS SOUZA, LUANA FERREIRA SANTOS, GUILHERME DE JESUS OLIVEIRA, JACQUELINE RAMOS MACHADO BRAGA, EDIANE DA CRUZ MATOS

**Resumo:** A célula é a menor parte de um organismo responsável pela execução de suas funções. Em geral suas dimensões são microscópicas, e por esta razão a abstração dos conteúdos de Citologia muitas vezes torna-se de difícil compreensão por parte dos alunos. Os modelos didáticos então, por serem representações concretas de processos biológicos, tornam-se importantes facilitadores da aprendizagem. Propomos relatar a experiência didática como participantes do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Biologia, através da construção de um modelo comestível em 3D de uma célula animal, seguida de análise do aprendizado alcançado. A atividade foi realizada com alunos do 1º ano do Ensino Médio, de uma Escola Estadual do município de Cruz das Almas-Ba, que já haviam tido aula teórica convencional de Citologia. Antes da intervenção, aplicamos um questionário aos alunos com seis questões sobre o assunto. Como resultado, verificamos uma frequência de erros de até 91%. Os alunos então, construíram 4 tipos de células utilizando frutas, massa de pizza, frios, bolo e chocolate. Posteriormente, cada grupo apresentou as organelas e suas funções para a turma. Após a intervenção, aplicamos o mesmo questionário e verificamos uma frequência de erros de 23%, que mostrou significância pelo Teste t ( $p < 0,05$ ). Isso indica que a aula prática facilitou muito o aprendizado, pois durante a construção, eles obtiveram um conhecimento que não conseguiram assimilar somente com a aula teórica. Apesar deste estudo ser restrito à Citologia, indica o evidente reforço que a aula prática pode proporcionar ao aprendizado.

**Palavras-chaves:** Modelo didático, Célula, PIBID

**Trabalho:** AVALIAÇÃO DE ÉPOCAS DE COLHEITA E TEMPO DE COZIMENTO EM MANDIOCA

**Autor(es):** JURACI SOUZA SAMPAIO, VANDERLEI DA SILVA SANTOS

**Resumo:** Os clones de mandioca se subdividem em mandioca brava, utilizada na produção de farinha e/ou amido, e mandioca mansa ou de mesa, cujas raízes são consumidas cozidas, fritas ou usadas na produção de bolos e salgados. Enquanto em mandioca brava a produtividade é o atributo principal, em mandioca de mesa as características de qualidade, como o formato das raízes, o baixo tempo de cozimento, o sabor, a ausência de fibras e o teor de matéria seca são mais importantes. Esse trabalho foi realizado com o objetivo de selecionar clones de mandioca de mesa superiores com relação a aspectos agrônômicos e de qualidade culinária. Foram avaliados 13 clones obtidos em cruzamentos (200314-11, 200427-61, 200505-10, 2008-100-04, 200902-13, 200907-33, 200912-20, 200962-03, 200962-04, 200962-06, 200966-01, 200977-06 e 200980-03) e seis testemunhas (BRS Aipim Brasil, BRS Dourada, BRS Jari, BRS Gema de Ovo, Saracura e Eucalipto) em DBC, com 4 repetições e parcelas de 20 plantas, espaçadas de 0,90m x 0,70m. Nas colheitas aos 8 e 10 meses avaliaram-se as seguintes características: porte das plantas (notas de 1 a 5), número e peso (kg) de raízes comerciais e não comerciais por planta, peso médio (g) de raízes comerciais e não comerciais, tempo de cozimento (minutos) e teor de matéria seca (%). A análise de variância e a comparação das médias, por meio do teste de Scott-Knott, foram realizadas utilizando o programa Genes. As médias de porte variaram de 1,1 (BRS Aipim Brasil) a 4,0 (Saracura e BRS Gema de Ovo). Além desses dois últimos, apenas o clone 200977-06 (nota 3,5) teve nota superior a 3, o máximo admitido. Quanto ao número de raízes comerciais, destacaram-se os clones 200427-61, 200912-20, 200977-06, BRS Dourada, BRS Gema de Ovo e Saracura, com 1,8, 1,9, 1,9, 2,0, 2,1 e 2,2 raízes. planta-1, respectivamente. Em termos do peso médio de raízes comerciais, os clones 200314-11, 200427-61, 200505-10, 2008-100-04, 200966-01, 200977-06, 200980-03, BRS Aipim Brasil, BRS Dourada, BRS Gema de Ovo, BRS Jari e Saracura (média de 361,8 g) destacaram-se dos demais, cuja média foi de 292,1 g. As testemunhas Eucalipto, BRS Gema de Ovo, BRS Jari e Saracura (média de 17,3 minutos) diferiram das demais (25,7 minutos) em termos do tempo de cozimento. Quanto ao teor de matéria seca, os clones 200962-04, 200962-06, 200980-03 e Eucalipto apresentaram média de 44,3 %, contra 37,4% dos demais. Não houve diferenças significativas entre os clones quanto às características número de raízes não comerciais por planta, peso de raízes comerciais por planta e peso médio de raiz não comercial. Considerando todas as características simultaneamente, o clone 200980-03, com 1,7 raiz comercial. planta-1, 0,58 kg de raízes comerciais.planta-1, 347,9 g por raiz comercial, tempo de cozimento de 23,75 minutos e 43,21% de matéria seca, foi o melhor, entre os que foram comparados às testemunhas, apesar do tempo de cozimento relativamente alto.

**Palavras-chaves:** Mandioca de mesa, cozimento de raízes, matéria seca

**Trabalho:** AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS EM BANANEIRA SUSCETÍVEIS A PRAGA COSMOPOLITES SORDIDUS.

**Autor(es):** MARCELA DA COSTA BARBOSA

**Resumo:** O Brasil é um dos maiores produtores de banana no mundo (6.902.184 t anuais), porém sua produtividade é baixa (em torno de 14 t/ha), quando comparada com a Índia, que produz 24.869.490 t anuais, com produtividade de cerca de 34 t/há. Um dos fatores que contribuem para a baixa produtividade brasileira é o ataque de inúmeras pragas, entre elas, *Cosmopolites sordidus* (Germar), (Coleoptera, Curculionidae), conhecido pelo nome vulgar de moleque-da-bananeira ou broca-do-rizoma da bananeira. As larvas do inseto constroem galerias no interior do rizoma propiciando a entrada de microrganismos e dificultando a circulação da seiva. Seu ataque compromete o desenvolvimento da planta tornando-a mais sensível ao tombamento, sobretudo aquelas que se encontram na fase de frutificação, reduzindo o peso do cacho. As folhas ficam amareladas, secas, podendo causar a morte da gema apical. Na fase adulta, é um inseto pequeno de coloração preta uniforme. Possui hábitos noturnos e movimentos lentos; durante o dia permanece abrigado entre as bainhas das folhas e outras partes da planta. Levando em consideração o hábito da praga, algumas práticas culturais como a aquisição de mudas sadias e utilização de iscas atrativas são recomendadas no seu controle. Seu ciclo evolutivo completo varia de 27 a 40 dias, conforme as condições climáticas e a variedade. Apesar de causar danos em todas as variedades de bananeira, o grupo mais suscetível à praga é representado pelos plátanos. O objetivo do trabalho foi avaliar a atratividade de genótipos tipo plátano para adultos de *C. sordidus* em condições de campo e avaliar preliminarmente os danos causados pela praga nesses genótipos. O experimento foi realizado na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura em plantio com cerca de dois anos de idade. Os genótipos avaliados foram Terra Maranhão, Samura B, Tipo Velhaca, Tros Vert, Chifre de Vaca, Comprida, Pinha, Mongolo, Terra sem nome, Terra Ponta Aparada, D'Angola, Terrinha, Curare Enano, Terra Anã Branca, Red Yad e FHIA 21. O número de adultos capturados foi avaliado em iscas de pseudocaule tipo telha, realizando-se 15 contagens no período de maio a agosto de 2013. A avaliação dos danos foi feita mediante corte transversal do rizoma e observação das galerias presentes nessa área. FHIA 21 e Tros Vert apresentaram menores médias de adultos capturados por isca (em torno de 1 e 1,8, respectivamente). Não foram observadas galerias nos genótipos FHIA 21 e Chifre de Vaca. A avaliação dos danos é fundamental para seleção de genótipos resistentes à praga.

**Palavras-chaves:** Moleque-da-bananeira, Praga, Rizoma

**Trabalho:** CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DE LIPPIA ALBA (MILL.) N. E. BR. (SPERMATOPHYTA: DICOTYLEDONEAE) CULTIVADA SOB MALHAS COLORIDAS E DOSES DE ESTERCO AVÍCOLA

**Autor(es):** GILVANDA LEÃO ANJOS, JANDERSON DO CARMO LIMA, GIRLENE SANTOS DE SOUZA, DANILO SOUZA DA SILVA

**Resumo:** *Lippia alba* (Mill.) amplamente distribuída em todo o território brasileiro, é conhecida popularmente como erva cidreira, pertencente a família Verbenaceae é uma espécie medicinal muito utilizada pela população brasileira, devido às propriedades calmante, espasmolítica suave, analgésica, sedativa, ansiolítica e levemente expectorante. Ao se considerar o cultivo de plantas medicinais, faz-se necessário o entendimento do comportamento fisiológico e suas respostas às condições do ambiente. A luz e a disponibilidade de nutrientes é o fator importante no controle do crescimento, do desenvolvimento e do metabolismo das plantas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ação de diferentes intensidades e qualidade de luz com uso de malhas coloridas e doses de esterco avícola sobre características fisiológicas de plantas de erva-cidreira. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em um esquema fatorial 5x3 (doses de esterco e níveis de sombreamento) com quatro repetições. Os tratamentos estabelecidos foram: 0, 6, 12, 18, 24 kg ha<sup>-1</sup> de esterco avícola, aplicados e misturados no substrato com proporção de 2:1 de solo e areia, em cada vaso (3 litros de capacidade), e três níveis de qualidade de luz (malhas ChromatiNet com 50% de sombreamento, fornecidas pela empresa Polysac Plastic Industries®, nas cores vermelha e azul e pleno sol). Aos 90 dias de cultivo, foi determinado a razão área foliar (RAF), razão peso foliar (RPF), e a área foliar específica (AFE) a partir dos valores de área foliar total (AFT). A área foliar e a área foliar específica foram influenciados pelas malhas, onde apresentaram maiores médias nos tratamentos sombreados. A razão de peso foliar foi influenciado pelas doses de esterco, entretanto as doses aplicadas não foram suficientes para atingir a máxima RPF. A RAF foi influenciado pelas malhas e pelas doses de esterco, contudo, em relação às malhas os maiores valores foi nos tratamentos sombreados, já as doses não foram suficientes para alcançar à máxima RAF. Conclui-se que as malhas e as doses de esterco influenciaram nas características fisiológicas das plantas de erva-cidreira.

**Palavras-chaves:** Erva-cidreira, Planta medicinal, Malhas fotoconversoras

**Trabalho:** COLCHICINA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PASSIFLORA EDULIS

**Autor(es):** JAILTON JESUS SILVA, TATIANA GÓES JUNGHANS, VICTOR LEAL MANDETTA, FERNANDA VIDIGAL DUARTE, ONILDO NUNES JESUS

**Resumo:** O maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* Sims), também conhecido como maracujá-azedo, é originário do Brasil, apresenta resistência às moléstias e grande produtividade em vários países de clima tropical. Adapta-se facilmente ao meio ambiente, produz fruto com maior rendimento de polpa para fabricação de sucos, além de elevada acidez que permite flexibilidade na adição de açúcar. *Passiflora edulis* é uma espécie cultivada em praticamente todos os estados brasileiros e que proporciona renda a vários municípios, além de ter importância social por ser exigente em mão-de-obra. Plantas frutíferas incluem cultivares poliploides comercialmente bem sucedidas por apresentar frutos maiores, maior produção e resistência a doenças. A principal forma de gerar poliploides é a aplicação de alcaloides como a colchicina. O programa de melhoramento da Embrapa Mandioca e Fruticultura dispõe do acesso BGP 330 de *P. edulis* que possui um conjunto de características agrônomicas superiores, contudo apresenta frutos pequenos, cuja aplicação da técnica de poliploidia traria grandes benefícios por possibilitar o aumento do tamanho dos frutos. O objetivo desse trabalho foi ajustar metodologia do período de imersão em sementes de *Passiflora edulis* em solução de colchicina a 0,1%, visando à obtenção de plantas autotetraploides. As sementes foram obtidas de frutos do Banco de Germoplasma da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, Bahia. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições, com 25 sementes por parcela. Os tratamentos foram sementes sem imersão ou imersas em períodos de 6, 12 ou 24 horas em 50 mL de solução de colchicina a 0,1% acrescida de Tween 0,01%. Após a imersão das sementes em colchicina, as sementes foram lavadas em água autoclavada por três vezes para eliminação dos resíduos de colchicina aderidos às sementes. A semeadura foi realizada em tubetes contendo substrato comercial previamente autoclavado. As avaliações da emergência de plântulas foram diárias. Os dados obtidos foram analisados pelo programa estatístico R Core Team (2014). Os dados não seguiram a normalidade pelo teste de Shapiro Wilk mesmo após a transformação arco-seno da raiz quadrada de  $x/100$ , por isso foram submetidos ao teste não paramétrico de Kruskal-Wallis a 5% de probabilidade. No tratamento sem imersão 99% das sementes germinaram. Nos tratamentos com sementes imersas em colchicina por 6, 12 e 24 horas também apresentaram altas porcentagens de germinação de sementes (92%, 98% e 91%, respectivamente), não havendo diferenças estatísticas entre as mesmas. Conclui-se que as sementes imersas em colchicina a 0,1% por 24 horas é uma metodologia viável de ser utilizada na indução de poliploidia de *P. edulis*. Contudo, há necessidade de análise por citometria de fluxo para verificação da ploidia das plantas submetidas ao tratamento com colchicina.

**Palavras-chaves:** Maracujá-amarelo, poliploidia, antimitótico



**Trabalho:** COMPOSIÇÃO DE AMEBAS TESTÁCEAS (AMOEOBOZOA: RHIZOPODA) NA ÁGUA DE CHUVA CAPTADA EM CISTERNAS DO MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS, BAHIA

**Autor(es):** MARLOVE MATOS RIOS, MÁRCIO BORBA DA SILVA

**Resumo:** Amebas testáceas (Amoebozoa: Rhizopoda) são componentes comuns de muitos ambientes, formam um grupo de amebóides envolvidos por uma testa apresentando uma abertura na teca por onde há a extrusão e o protraimento dos pseudópodes. Nos ambientes aquáticos desempenham um importante papel nas cadeias tróficas e na ciclagem de nutrientes, sendo também utilizados nos processos de auto-purificação em estações de tratamento de água de esgoto e como indicadores biológicos de qualidade de água. Tendo em vista a importância das amebas testáceas na comunidade planctônica de ambientes aquáticos e a escassez de trabalhos relacionados a esses protozoários, sobretudo no estado da Bahia, de modo especial em água de chuva captada em cisternas, sendo este o primeiro. O presente estudo teve como objetivo avaliar a composição e a riqueza de espécies de amebas testáceas na água de chuva captada em cisternas do município de São Domingos-BA. Foram realizadas 04 amostragens em 28 cisternas do município em estudo entre os meses de maio a novembro de 2009, compreendendo o período chuvoso (maio e julho), e seco (setembro e novembro), as amostras foram obtidas por meio de arrasto horizontal de vasilhame de zinco em vários pontos da cisterna, sendo posteriormente filtrado o material com auxílio da rede contendo 20 cm de diâmetro e abertura de malha de 20 µm. Este processo foi repetido por seis vezes (retirando aproximadamente 5 litros de água a cada repetição). A água resultante da filtragem foi acondicionada em frascos de polietileno (250 mL) corados com corante Rosa de Bengala e fixados em uma solução de formaldeído bruto totalizando 4% de concentração final na amostra, as espécies foram identificadas e contadas em câmaras de Sedgwick-Rafter com auxílio de microscópio óptico. Foram registradas 32 espécies de amebas testáceas nas amostras de água de chuva captada em cisternas do município de São Domingos - BA, estando distribuídas em 6 famílias, sendo Arcellidae (7 taxa), Centropyxidae (11 taxa), Diffugiidae (6 taxa), Gromiidae (2 taxa), Hyalospheniidae (3 taxa), e Trigonopyxidae (3 taxa). A maior riqueza de espécies foi registrada no período chuvoso (maio/2009 e julho/2009), que apresentou 25 espécies de amebas testáceas, enquanto que no período seco foram registradas 22 espécies. Dentre as amebas testáceas, as espécies que ocorreu durante todo o período de estudo foram *Centropyxis aculeata* e *Diffugia elegans*, estas espécies apresentam amplas tolerâncias ecológicas, e ocorre nos mais diversos biótopos, apresentando assim uma distribuição cosmopolita. Os resultados mostraram que apesar do baixo valor de riqueza observado (32 táxons), três táxons *Pseudodiffugia* sp., *Trigonopyxis* sp. e *Diffugia Kempny* não haviam sido registrados anteriormente no Estado da Bahia, incrementando assim o conhecimento da biodiversidade e da distribuição desses organismos no Brasil, evidenciando a necessidade de se aumentar os esforços de coleta no estado além da qualificação de pesquisadores aptos na identificação de tais organismos. Conclui-se, que a presença desses organismos revela a necessidade de uma rotina de conservação e manutenção como ações profiláticas, que busque diminuir o potencial de contaminação por matéria orgânica nas cisternas que captam água de chuva, antes de seu consumo

**Palavras-chaves:** Amebas testáceas, Cisternas, São Domingos

**Trabalho:** CONFLITO ENTRE PESSOAS E ANIMAIS SILVESTRES: PROBLEMAS E SOLUÇÕES

**Autor(es):** RENAN LUIZ ALBUQUERQUE VIEIRA, SILVANIA CONCEIÇÃO SILVA, HAMILTON RIBEIRO DE SOUZA, VINÍCIUS PEREIRA VIEIRA, MARIA ANDREA VANDERLY

**Resumo:** O crescimento populacional, o conseqüente aumento na taxa do uso de recursos naturais e a conversão de habitat acabam aproximando as populações humanas da fauna silvestre. A competição por espaço e recursos tem agravado as ocorrências de conflitos entre os seres humanos e os animais silvestres. Conflitos estes decorrentes de vários fatores, entre eles, a predação de animais domésticos, competição por áreas de pastagem e também por áreas de florestas, em decorrência do desmatamento, bloqueio das rotas de migração de animais selvagens, caça furtiva, e até mesmo ocorrências de ataques a seres humanos. Carnívoros de maneira geral necessitam de grandes áreas de caça, por isso são propensos a gerar relações conflituosas devido à predação de animais domésticos, o que acaba justificando o status crítico de conservação de várias espécies. O conflito entre a vida selvagem e os humanos é uma questão de crescente interesse para os conservacionistas. O estudo teve como objetivo caracterizar o problema existente entre animais silvestres e moradores da zona rural, expondo a problemática, na busca de promover diálogos que forneçam subsídios para possíveis soluções destes conflitos. A pesquisa foi realizada na Chapada Diamantina em agosto de 2013, foram realizadas visitas a três fazendas da região, com o objetivo de levantar informações mais detalhadas a cerca do conflito. Para isto, realizou-se entrevistas semi-estruturadas, além de conversas informais, com os produtores rurais. Com este trabalho, pode-se perceber uma intolerância dos produtores quanto à presença dos carnívoros silvestres, pois em relatos de casos os fazendeiros tiveram perda de reprodutores do rebanho ovino, caprino e aves domésticas, por consequência dos ataques de onças pardas e raposas. O efeito do risco e do medo que estes animais exercem nas pessoas, aumenta a predisposição para perseguição. Como consequência, os homens matam esses animais reduzindo o papel dos predadores em seu ambiente natural. A minimização do problema deve ser direcionada de acordo com a contextualização geral do mesmo, que deve abordar tanto a relação ecológica evidente quanto a econômica e social. Podendo tomar as seguintes precauções: construção de galinheiros parcialmente coberto com tela reforçada, instalar espantalhos, soltar bombas o que causa uma associação negativa ao predador, conter a perda do habitat por meio das unidades de conservação, uso de cerca para impedir que o gado entre na mata, em locais de alta incidência de predação substituir atividades de cria por recria e/ou engorda e manter cães de médio a grande porte na propriedade para que possam dar o alarme em casos de ataques por predadores. Cada caso deve ser minuciosamente estudado para que se possam tomar as intervenções cabíveis dependendo da espécie em questão.

**Palavras-chaves:** Conservação, fauna, predação

**Trabalho:** DISCRICÃO DE PESTALOTIOPSIS MILLETIAE EM HOSPEDEIRO GONÇALO ALVES (ASTRONIUM FRAXINIFOLIUM)

**Autor(es):** ADRIANA DE OLIVEIRA NEVES, JAQUELINE MARIA OLIVEIRA DO NASCIMENTO, ELIZABETH AMELIA ALVES DUARTE

**Resumo:** O gênero pestalotiopsis tem sido descrito em diversos países, principalmente nos tropicais e temperados sendo relatada a sua associação com uma enorme diversidade de hospedeiro. O gênero pode ser encontrado não só como saprófitas e endofíticos, mas também como fitopatógeno, característica que confere ao gênero grande importância devido à aos prejuízos econômicos que podem gerar. Assim o gênero Pestalotiopsis não é altamente específico a um determinado hospedeiro possuindo a capacidade de infectar uma gama de plantas. Este trabalho teve como objetivo descrever espécie do gênero pestalotiopsis associados a planta Gonçalo Alves . Para o estudo, a planta com sintomas e sinais característicos da doença foi coletada na Chapada do Arraripe-CE, e encaminhada para o Laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, para realizar os processos de isolamento do fungo em meio BDA. Após 7 dias de crescimento foram montadas lâminas a partir de estruturas da colônia isolada com a utilização de agulhas esterilizadas para observação em lâminas de vidro, utilizando na montagem uma gota ácido láctico. Essas lâminas foram observadas em microscópio Zeiss, modelo Axioskop 40 e estereomicroscópio da marca Leika (modelo S6E). Foram analisadas características morfológicas do conídio como tamanho, septação e pigmentação, presença, ausência e quantificação de apêndices. Para identificação do fungo foi utilizada literatura específica de Guba (1961). A espécie estudada do gênero Pestalotiopsis com base na morfologia dos conídio foi identificada como *P. milletiae*, apresentando a seguinte descrição: cinco células, sendo duas células á apical e basal hialinas e três medianas de coloração marrom escura com tonalidade distintas entre si, tamanho dos conídio variando em uma faixa de 15-25 µm ; largura entre 6-8 µm, número de apêndices apicais de 2 à 3 com comprimento variando de 11-18 µm e apêndices basais variando entre 4-6 µm.

**Palavras-chaves:** Gênero, células, conídio

**Trabalho:** EFEITO CITOTÓXICO, GENOTÓXICO E MUTAGÊNICO DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DE HYPTIS MARTIUSII (ALECRIM DE VAQUEIRO) EM ALLIUM CEPA

**Autor(es):** JÉSSICA MOURATO DA SILVA, ÁUREO TORRE, RONALDO CARVALHO, VITÓRIA CAROLINE PORTO, LUANA PAULA OLIVEIRA

**Resumo:** Mundialmente, diversas espécies de plantas são utilizadas pelos seres humanos para o tratamento de doenças. No entanto, a maioria dessas espécies não foram suficientemente estudadas para demonstração de sua eficácia, frente às enfermidades. Também, são escassos estudos para garantir segurança do uso das plantas medicinais, principalmente quanto à presença de substâncias genotóxicas em sua composição ou em decorrência do metabolismo dos compostos secundário destas plantas. A análise de alterações cromossômicas nas fases de divisão mitótica (prófase, metáfase, anáfase e telófase) da raiz de *Allium cepa* serve para identificar agente genotóxicos, mutagênicos e/ou carcinogênicos potenciais. O presente estudo objetivou avaliar o potencial citotóxico, genotóxicos e mutagênico do Extrato hidroalcóolico de *Hyptis martiusii* (EHHM) através do teste de *Allium cepa*. A planta foi coleta na cidade de Pindobaçu-Ba, Brasil. 20 g de folhas foram trituradas e maceradas em 1L de etanol (70%) por 48, seguida pela filtração em sistema a vácuo, concentração em rotavapor, até que o etanol evaporasse (20 minutos a 40 °C) e congelamento a -80 °C. Procedeu-se a liofilização por 48 h, seguida pela pulverização, mistura em cadinho e diluição em etanol (50%) para montagem dos experimentos. No presente estudo foram utilizadas as concentrações de 2.000, 1.000 e 500 µg/mL do EHHM, a água destilada e 100 µM de sulfato de cobre foram utilizadas como controles, negativas e positivas, respectivamente. Os resultados foram submetidos a Análise de Variância Não Pareada (ANOVA) e teste Tukey. O crescimento médio da raiz no controle negativo foi de 3,8±0,9 cm na concentração de 500 µg/mL foi de 2,7±0,9 cm, 1000 µg/mL foi de 2,5±0,3 cm, 2000 µg/mL foi de 1,5±0,4 cm e no controle positivo foi de 0,4±0,1 cm. Os resultados mostram que o EHHM foi citotóxico na concentração 2.000 µg/mL quando comparado com as demais concentrações e os controles. A avaliação citogenética, nos mesmos tratamentos, mostrou aumento de alterações cromossômicas, nas células em divisão, na concentração de 2.000 µg/mL do EHHM quando comparado com as concentrações de 1.000 e 500 µg/mL e os controles. Além disso, a análise de mutagenicidade (Teste do Micronúcleo) mostrou uma frequência aumentada de micronúcleos na concentração de 2.000 µg/mL. Os conjuntos de dados do presente trabalho demonstram que o EHHM apresenta citotoxicidade, genotoxicidade e mutagenicidade em altas concentrações, assim, recomenda-se precaução no uso medicinal da *Hyptis martiusii*.

**Palavras-chaves:** Genotoxicidade, Micronucleo, Mutagenicidade

**Trabalho:** EFEITO DO DÉFICIT HÍDRICO NA GERMINAÇÃO DE DIOSCOREA SPP

**Autor(es):** VIRGILIO CARMENIA COSSA, ELAINE COSTA CERQUEIRA PEREIRA CERQUEIRA-PEREIRA, RICARDO FRANCO CUNHA MOREIRA, CAMILA NOGUEIRA PESTANA CALDAS, BARBARA CONCEIÇÃO DOS SANTOS

**Resumo:** A cultura do inhame (*Dioscorea* sp.) apresenta grande importância econômica, nutricional e social no mundo e no Brasil, principalmente na região do Nordeste. A germinação e o crescimento do inhame necessitam de muita água, pois sua ausência retarda estes processos, diminuindo-se o rendimento dos seus rizóforos amiláceos. O estudo objetivou avaliar o efeito do déficit hídrico em acessos de *Dioscorea rotundata* provenientes das diferentes regiões de produção do Recôncavo baiano. O experimento foi implantado em 2013 em casa de vegetação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia no município de Cruz das Almas. Adotou-se o delineamento experimental inteiramente aleatorizado em esquema fatorial 5x5 (5 genótipos x 5 tempo de irrigação), com 5 repetições. Cada genótipo foi propagado utilizando pedaços de rizóforos com 200 g. Para a orientação do crescimento das plantas, adotou-se o sistema de espaldeiramento usando arame estendido entre uma estaca e outra, sendo as plantas orientadas por meio de barbante até o arame. Os resultados mostram que as sementes submetidas à irrigação a cada quatro dias apresentaram 72% de germinação. Os tratamentos em que as sementes foram irrigadas a cada dois dias e cada quatro dias apresentaram o menor tempo de germinação (18 dias após o plantio). Constatou-se um comportamento diferenciado das mudas com relação aos caracteres avaliados, indicando uma variação de respostas quanto aos diferentes regimes hídricos. A aparência da parte aérea do inhame sofreu (planta murcha) quando a planta foi submetida a 8 e 10 dias sem irrigação, porém ela recuperou logo no primeiro dia após a irrigação.

**Palavras-chaves:** *Dioscorea rotundata*, Recôncavo Baiano, irrigação

**Trabalho:** ESTUDO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DO ELANUS LEUCURUS NO ESPAÇO URBANO DE CRUZ DAS ALMAS/BA

**Autor(es):** RENAN LUIZ ALBUQUERQUE VIEIRA, HANILTON RIBEIRO DE SOUZA, BRENDA BORGES VIEIRA, ÍTALO FERREIRA DOS SANTOS PAIM, LUCIANA RAMOS

**Resumo:** O gavião-peneira - *Elanus leucurus*, tem ampla distribuição pelas Américas, ocorrendo principalmente em áreas abertas. O gênero *Elanus* possui quatro espécies pelo mundo, sendo o *Elanus leucurus* a maior delas e a única que ocorre no Brasil. Esta espécie habita os cerrados, campos e pastagens e vem se beneficiando com o avanço das zonas agrícolas. É um predador especialista em pequenos mamíferos, répteis, pequenas aves e insetos, que compõem sua dieta. Desta forma, o estudo teve como objetivo caracterizar os aspectos do comportamento alimentar do *Elanus leucurus*, quanto a sua eficiência de captura, nas estratégias de forrageio, nos itens de sua dieta, bem como a disponibilidade de alimento e a forma de obtenção destes em regiões urbanizadas. A pesquisa foi realizada na cidade de Cruz das Almas, Bahia. Tal município, situado no Recôncavo baiano, apresenta temperatura média anual de 24,5° C e a umidade relativa do ar de aproximadamente 82%. O trabalho foi de caráter explorativo com observações diretas da espécie nas áreas antropizadas. Foram realizadas duas observações semanais num período de quatro meses: novembro de 2013 a março de 2014. A atividade prática ocorreu nos seguintes horários: 06h00 às 08h00 e 16h00 às 18h00. Fora respeitada uma distância de aproximadamente 75 metros entre o observador e o animal para minimizar possíveis alterações comportamentais das aves, evitando assim barulhos de pisadas. Para as observações comportamentais, o registro de imagens e a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: binóculo 20x50m, máquina fotográfica digital SONY 8x, e a planilha de campo, respectivamente. O gavião-peneira demonstrou uma grande tolerância à presença de pessoas que transitavam em regiões próximas. Quase a totalidade das investidas de caça da referida ave foram bem sucedidas, corroborando assim com os estudos de eficiência de captura realizados por Beissinger (1983), que relata o índice de captura em 82%. Notou-se ainda uma técnica de caça característica da espécie: a sua principal tática de predação consiste em “peneirar” no ar, onde bate as asas rapidamente e no mesmo lugar, assim investe contra o solo freando a queda e por fim capturando a presa. Foram visualizados uma série de itens alimentares compondo a dieta do *Elanus leucurus*, entre eles pequenos vertebrados como rãs e lagartixas; uma frequência maior de roedores; além de insetos: grilos, gafanhotos, besouros, bem como minhocas e também gastrópodes, encontrados em grande disponibilidade. Diante do controle biológico que estas aves desempenham, faz-se necessária a preservação desta espécie, para que, dessa forma, não ocorra um desequilíbrio ecológico. Também é preciso que as leis ambientais sejam rigorosamente cumpridas, a fim de que haja a realização de estudos e campanhas junto à comunidade local para a sensibilização quanto à importância ecológica desta espécie.

**Palavras-chaves:** Gavião-peneira, Áreas antropizadas, Estratégia alimentar

**Trabalho:** HÁBITOS ALIMENTARES E CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS, BA

**Autor(es):** JAQUELINE SILVA SANTOS, DJALMA SILVA PEREIRA, ELISÂNGELA PEREIRA

**Resumo:** É crescente a preocupação da população em consumir alimentos saudáveis, produzidos sem agrotóxicos, com o intuito de proporcionar melhores condições de vida. Uma vez que os hábitos saudáveis atuam diretamente na promoção e manutenção da saúde humana. O objetivo deste trabalho foi avaliar a concepção de estudantes da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, situado na cidade de Cruz das Almas (BA), sobre os hábitos alimentares e a importância de consumir alimentos saudáveis. Foram analisados dados provenientes de 30 estudantes do ensino superior de diferentes cursos de graduação, através da aplicação de um questionário semiestruturados, onde abordava conhecimento desses alunos quanto à preocupação com hábito alimentar o consumo de alimentos saudáveis, a importância da produção agroecológica e seus benefícios na saúde humana. Os entrevistados possuíam faixa etária entre 18 a 25 anos, do total dos entrevistados 80% são residentes da zona urbana e 20% da zona rural, onde 63,3% são do sexo feminino e 36,7% do sexo masculino. No enfoque sobre a preocupação com os alimentos que consomem 80% dos entrevistados responderam que se preocupam com a alimentação. Reforça-se ainda mais essa preocupação quando observou-se que quando questionados sobre a importância de consumir alimentos saudáveis apenas 13,3% dos entrevistados responderam que não se preocupam. Quando foram questionados sobre o seu hábito alimentar, 70% dos entrevistados responderam que precisa de mudanças na alimentação, 20% afirmaram que possuem hábitos de alimentação saudável e 10% afirmaram que possuem uma dieta pouco saudável. A maioria dos entrevistados considera ter uma alimentação de boa qualidade, entretanto precisa de algumas alterações na dieta a fim de suprir todas as exigências nutricionais. Esse crescimento atribui à importância de consumir alimentos que não sejam prejudiciais a saúde. Os dados demonstram que 83,7% dos entrevistados não possuem problemas de saúde por causa da alimentação. Quando foram perguntados sobre o significado da produção agroecológica pode ser observado que todos possuem algum conhecimento sobre o tema, entretanto, do total de entrevistados 40% afirmaram possuir pouco conhecimento sobre este tema. No que se refere aos princípios embasados na agroecologia 46,7% dos entrevistados não conhecem, enquanto 63,3% sabem a importância de consumir alimentos produzidos agroecologicamente. Conclui-se que a maioria dos entrevistados se preocupa com a sua alimentação e os danos que o consumo de alimentos contaminados por agrotóxico pode ocasionar, entretanto eles afirmaram que não tem nenhum problema de saúde por causa da alimentação. É do conhecimento dos estudantes entrevistados sobre a importância de consumir alimentos da produção agroecológica acreditando que essa seja uma alternativa eficaz para reduzir os impactos sociais e ambientais ocasionados pelas contaminações do intenso uso dos agroquímicos.

**Palavras-chaves:** Produção agroecológica, agroecologia, alimentação saudável.

**Trabalho:** INDICADORES DA QUALIDADE DA ÁGUA DA BACIA DO ITAPICURU NO SEMIÁRIDO BAIANO

**Autor(es):** ISABELLA CARLA MORAES BATISTA

**Resumo:** A água possui um valor inestimável para a sustentação da vida na Terra, mas em contrapartida é normalmente o destino final de grande parte dos poluentes. Apesar de existir legislação específica e políticas públicas voltadas para a conservação e preservação dos recursos hídricos no nosso país, infelizmente o que se observa é uma crescente poluição por agentes contaminantes na grande maioria das bacias hidrográficas do Brasil. A bacia do Itapicuru, objeto deste estudo, situada ao norte da Bahia, área do Polígono da Seca já mostra sinais de comprometimento devido às várias e recorrentes ações antrópicas existentes. Este trabalho teve como objetivo geral realizar um levantamento acerca dos resultados das análises do Índice de qualidade da água (IQA), da bacia do Itapicuru, realizadas pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA). De acordo com os resultados do IQA, a qualidade das águas da Bacia do rio Itapicuru foi classificada como “boa” e “ótima” na maioria dos pontos, com variações entre as campanhas realizadas. Observou-se indícios de poluição hídrica, nos rios: Itapicuru-Mirim, Jacurici, Peixe e Quijingue. A má qualidade da água nestes pontos pode estar associada aos despejos de efluentes domésticos sem tratamento, disposição inadequada de resíduos sólidos, lançamento de efluentes agroindustriais e pastagem extensiva. Do observado a partir dos dados levantados o rio Itapicuru - Mirim apresenta-se altamente comprometido, devido principalmente ao grande despejo de esgotos in natura. A partir dos dados deste estudo, é fácil inferir que é urgente a necessidade de políticas públicas que visem à preservação e conservação dos corpos hídricos da região, já que as ações antrópicas vistas na bacia em estudo estão afetando a qualidade das águas, principalmente por se tratar de região semiárida, que já sofre com grande escassez de recursos hídricos.

**Palavras-chaves:** IQA, Poluição hídrica, Manancial



**Trabalho:** INDUÇÃO DE TETRAPLOIDES EM CITROS VIA DEFICIT HÍDRICO**Autor(es):** NAYARA ALMEIDA SANTOS, LIZIANE MARQUES SANTOS, SHIRLEY COSTA, LUCAS ARAGÃO DA HORA ALMEIDA, ABELMON DA SILVA GESTEIRA

**Resumo:** A citricultura possui grande importância sócio econômica para o agronegócio brasileiro, por gerar uma grande demanda de produção de frutos e sucos. Para tanto, é necessário que se invista nesse segmento, tendo em vista a segurança do pomar e melhores características agrônômicas e fitossanitárias de interesse para os citricultores. A poliploidização é um evento frequente na natureza, sendo de grande importância no processo evolutivo das angiospermas. Sabe-se que, diariamente, as plantas estão sujeitas a diversos estresses ambientais, os quais podem ser de natureza biótica e abiótica. Esses estresses podem induzir alterações fisiológicas e/ou genômicas, tais como a duplicação do genoma, as quais podem influenciar na adaptação da planta ao ambiente desfavorável. Neste contexto, o desenvolvimento de porta-enxertos tolerante ao déficit hídrico, patógenos e doenças é imprescindível para a citricultura brasileira. Diante disto, o objetivo deste estudo é desenvolver uma metodologia para obtenção de plantas tetraploides via déficit hídrico. O experimento está sendo realizado na Embrapa Mandioca e Fruticultura, utilizando o genótipo Tangerineira "Sunki Tropical"-TSKTR do Banco de Germoplasma de Citros, pré-selecionado pelo programa de melhoramento Genético de Citros-PMG Citros. Esse genótipo foi submetido a três tratamentos: 1) capacidade de campo (CC) 100%; 2) 40% da CC; e 3) 20% da CC. Analisou-se a condutância estomática com a utilização do porômetro Delta-T modelo AP4, durante três horários 8, 14 e 17 horas respectivamente, afim de avaliar o comportamento estomático nos diferentes períodos. Foram avaliadas folhas de quatro plantas, distribuídas aleatoriamente em cada tratamento, com três repetições por planta. Houve diferença significativa ( $Pr < 0,05$ ) entre os tratamentos pelo teste F da ANAVA, indicando que pelo menos um tratamento difere dos demais em todos os horários de coleta. Mesmo com os diversos fatores que podem influenciar os estômatos, é evidente que as alterações provocadas pela restrição de água no solo e as mudanças de temperatura durante o dia afetam a condutância estomática, podendo, assim, ser utilizado como indicador da deficiência de água. Espera-se que o déficit hídrico atue como mediador na formação de gametas não reduzidos e conseqüentemente na obtenção de indivíduos tetraploides.

**Palavras-chaves:** Citricultura, Melhoramento, Poliploidização

**Trabalho:** OTIMIZAÇÃO DE PROTOCOLO DE REAÇÕES REP-PCR PARA ANÁLISE DE DIVERSIDADE DE FUNGOS DO GÊNERO PESTALOTIOPSIS

**Autor(es):** ADRIANA DE OLIVEIRA NEVES, ELIZABETH AMELIA ALVES DUARTE

**Resumo:** Rep-PCR consiste de uma técnica molecular que utiliza sequências de primers iniciadores complementares a sequências de DNA repetitivas altamente conservadas e com grande número de cópias no genoma, principalmente nas bactérias. Estas sequências são identificadas como REP (Repetitive Extragenic Palindromic elements), ERIC (Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus elements) e o elemento BOX, a técnica é simples, sensível e confiável e tem apresentado grande sucesso na identificação e diferenciação de espécies de microorganismos, entretanto pouco estudada e conhecida em fungos. Assim este trabalho teve como objetivo verificar a eficiência desta técnica na distinção entre espécie de fungos do gênero Pestalotiopsis, para isso foi utilizado 1 µL de DNA de dez isolados do gênero nas reações de experimento de diversidade genética por BOX-PCR, ERIC-PCR e REP-PCR com volume final de 25 µL. Para o preparo da reação BOX-PCR foi utilizada a seguinte metodologia: 5 µL de tampão de reação 10 x, 1,0 µL de dNTPs, 1,0 µL do primer Box, 0,4 µL de Taq polimerase e 1,0 de MgCl<sub>2</sub> completando com água para o volume final de 25 µL para cada amostra. Para reação ERIC-PCR foi usado: 5 µL de tampão de reação 10 x, 1,0 µL de dNTPs, 1,0 µL dos primers ERIC 1 e 2, 0,4 µL de Taq polimerase, 1,0 de MgCl<sub>2</sub> completando com água para o volume final de 25 µL. E para as reações REP-PCR: 5 µL de tampão de reação 10 x, 1,0 µL dNTPs, 1,0 µL dos primers REP 1 e 2, 0,4 µL de Taq polimerase, 1,0 de MgCl<sub>2</sub> completando com água para o volume final de 25 µL. Os géis foram expostos à luz ultravioleta e os resultados foto-documentados em sistema digital. Os resultados permitiram a diferenciação de espécies de fungos pelos distintos padrões de sequências de bandas geradas comprovando a eficiência da técnica também para o gênero.

**Palavras-chaves:** Sequências, iniciadores, complementares

**Trabalho:** PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR SOBRE O USO E IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE HUMANA NO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS – BA

**Autor(es):** JAQUELINE SILVA SANTOS, DJALMA SILVA PEREIRA, ELISÂNGELA PEREIRA

**Resumo:** A utilização contínua de agrotóxicos causam sérios danos à saúde humana e o meio ambiente. Devido ao contato direto e indireto desses produtos rurais com essa substância química acarretando a graves intoxicações. O objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção de estudantes da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, situado na cidade de Cruz das Almas (BA), sobre os riscos e impactos sociais e ambientais ocasionados pelo uso de agrotóxico. Foram analisados dados provenientes de 30 estudantes do ensino superior de diferentes cursos de graduação, através da aplicação de um questionário semiestruturados contendo 15 questões, onde foi abordado o conhecimento desses alunos quanto ao uso de agrotóxico e seus efeitos, a produção agroecológica como alternativa viável para produzir alimentos saudáveis e minimizar os danos causados na agricultura pelos insumos químicos. Analisando o perfil dos entrevistados, verificou-se que 80% residem na zona urbana e 20 % na zona rural, sendo 63,3% do sexo feminino e 36,7% do sexo masculino, na faixa etária entre 18 a 29 anos. Quando foram questionados sobre o significado da produção agroecológica a maioria das respostas foi positiva com percentual dividindo-se entre 60% para os que sabem, 23,3% com pouco conhecimento e 16,7% responderam que não sabem. Observa-se um resultado semelhante quando foram questionados sobre quais os princípios embasados na agroecologia, onde 50 % dos entrevistados responderam sim, 26,7% responderam não, 23,3% tem pouco conhecimento sobre o assunto. Verifica-se que a maioria dos entrevistados sabe a importância de produzir alimento de forma natural, sem a utilização de agrotóxicos e adubos químicos. Os dados demonstram que 60% dos entrevistados tem um amplo conhecimento sobre agricultura familiar, onde 80% se preocupam em consumir alimentos saudáveis. Cerca de 80% dos entrevistados sabem para que serve o uso de agrotóxico e entende como um hábito comum realizado pelos produtores da sua região. Visto como 86,7% dos entrevistados consideram que aplicação ao longo prazo pode ocasionar prejuízos às plantas, o homem e os animais. Observa-se ainda que 83,3% dos entrevistados responderam que a produção agroecológica é uma alternativa de produção viável para combater o uso intensivo de aditivos químicos na agricultura. 73,3% dos entrevistados responderam que tiveram estudos na universidade em relação aos impactos ocasionados pelo uso de agrotóxico. Quando questionados sobre os efeitos que os agrotóxicos causam na saúde e no meio ambiente 80% dos entrevistados afirmaram que o uso indiscriminado dos agrotóxicos ocasiona sérios prejuízos ambientais contaminando solo e água, acarretando a contaminação dos alimentos e o agravamento de doenças graves aos seres humanos. Conclui-se que a maioria dos entrevistados está ciente dos riscos e impactos que o uso intensivo de agrotóxico pode provocar a saúde devido ao consumo de alimentos contaminados, preocupando-se em consumir alimentos saudáveis. Estes estudantes acreditam que a produção agroecológica é uma alternativa viável para produzir alimentos mais saudáveis utilizando racionalmente os recursos naturais, renovação do solo mantendo o ambiente equilibrado.

**Palavras-chaves:** Uso de agrotóxico, concepção de riscos, produção agroecológica.

**Trabalho:** PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE BIOLOGIA SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Autor(es):** INGRID DA SILVA SOUZA SENA, LUZIA ALMEIDA DE SOUZA SAMPAIO, THAIS PEIXOTO

**Resumo:** A percepção ambiental abrange a compreensão das inter-relações entre o meio ambiente e os indivíduos, ou seja, como a sociedade percebe o seu meio circundante, expressando suas opiniões, expectativas e propondo linhas de condutas. Esse trabalho visa analisar a percepção dos estudantes universitários do curso de biologia (bacharelado e licenciatura) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, a fim de reconhecer racionalidades e saberes que preponderam no grupo sobre o tema Educação Ambiental (EA). Este estudo procura identificar a percepção do que é meio ambiente, tendo, assim as definições de como esses futuros profissionais atuarão na Educação Ambiental, considerando que a concepção individual influencia na educação. Adotou-se a pesquisa quali-quantitativa utilizando 30 questionários enquanto instrumento da coleta de dados junto aos discentes do curso de biologia da UFRB (15 da licenciatura e 15 do bacharelado). Discussões teórico-metodológicas sobre educação ambiental foram dirigidas pela análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Foram resgatados todos os questionários. O componente curricular Educação Ambiental foi cursado por apenas oito discentes da licenciatura. Nenhum dos discentes do bacharelado cursaram o referido componente. De modo geral, a maioria dos licenciandos apontou o “desenvolvimento do senso crítico” enquanto estratégia de enfrentamento do modelo de desenvolvimento vigente. Segundo eles, a EA também permite ampliar informações das questões socioambientais. Para os bacharéis, a EA é uma oportunidade de aprender e compreender o ambiente. Além do mais, também atribuíram grande destaque à preservação do ambiente natural. Por fim, percebe-se algum distanciamento entre a compreensão dos problemas ambientais e a responsabilidade socioambiental, o que torna relevante os estudos de percepção.

**Palavras-chaves:** Recôncavo, UFRB, Meio Ambiente

**Trabalho:** POTENCIALIDADE DE TRICHODERMA SPP. EM PRODUZIR ENZIMAS EXTRACELULARES

**Autor(es):** JULIANA FERNANDES DOS SANTOS, TAMIREZ DOS SANTOS SANTANA, MARIA CELÍZIA SILVA REIS, JORGE TEODORO SOUZA, ANA CRISTINA FERMINO SOARES

**Resumo:** Durante o processo de decomposição da matéria orgânica, microrganismos atuam na degradação de moléculas complexas e recalcitrantes presentes em abundância na biomassa vegetal. Assim, a presença de microrganismos benéficos no solo, pode favorecer a absorção de nutrientes e a promoção de crescimento das plantas. O presente trabalho teve o objetivo de caracterizar isolados de trichoderma com relação à produção de enzimas extracelulares. Foram avaliados 21 isolados de trichoderma provenientes da coleção do Laboratório de Genética Microbiana do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. A atividade quitinolítica foi determinada conforme metodologia descrita por Rewick et al. (1991). Os isolados de actinobactérias foram multiplicados em meio de cultura mínimo de sais minerais ágar (TUIITE, 1969), suplementado com quitina coloidal como única fonte de carbono. As culturas foram incubadas em câmara de crescimento tipo B.O.D., a 28°C por 7 dias. Após este período, detectou-se a atividade quitinolítica dos isolados pela visualização de um halo hialino em torno das colônias crescidas. Para a determinação da atividade enzimática celulase, os isolados foram multiplicados em meio mínimo de sais, suplementado com celulose microcristalina como única fonte de carbono e as placas incubadas em câmara de crescimento tipo B.O.D. a 28°C por 7 dias. Posteriormente, foram adicionados 10 mL da solução vermelho congo 0,5% em cada placa, seguido de incubação a temperatura ambiente por 15 minutos. Removeu-se o excesso da solução de vermelho congo e adicionou-se 10 mL da solução salina (1M) em cada placa, sendo estas mantidas a temperatura ambiente por 30 minutos. A atividade enzimática foi detectada pela hidrólise de coloração alaranjada em torno das colônias dos isolados. Para a determinação da atividade enzimática protease, foi utilizado o meio de cultura ágar-leite. As placas de Petri foram incubadas à temperatura de 28 °C por 7 dias. Após este período, foram observadas quanto à formação dos halos enzimáticos. A produção da enzima lipase pelos isolados de actinobactérias foi determinada em meio de cultura sólido Sierra (1957), usando Tween 80 como fonte de carbono. Os isolados de actinobactérias foram incubados em câmara de crescimento tipo B.O.D., a 28 ± 2°C por 7 dias. A produção da enzima foi detectada pela formação de um halo branco difuso, constituído de minúsculos precipitados de oleato de cálcio, ao redor das colônias crescidas dos micro-organismos. Todos os testes foram realizados em triplicata. Dos 21 isolados de trichoderma avaliados, nenhum produziu a enzima quitinase; apenas os isolados FA111, ALF70, FA01, FA02, ALF68, FA624, 169C e FA10 foram produtores da enzima celulase; apenas os isolados ALF85, FA77, 172H, FA66 e ALF1207 foram produtores da enzima protease e; apenas os isolados ALF85, FA77, FA02, FA66, ALF69, ALF80, ALF1207, FA624, ALF57, ALF26, ALF225 e FA10 foram produtores da enzima lipase. Dessa forma, tais isolados possuem potencialidade de serem utilizados para promover o crescimento de plantas.

**Palavras-chaves:** Quitinase, protease, lipase

**Trabalho:** PRODUTIVIDADE DE VARIEDADES DE BANANEIRAS CULTIVADAS EM SISTEMA ORGÂNICO

**Autor(es):** EDSON CARVALHO DO NASCIMENTO FILHO, JEAN CLEBER DA SILVA SANTOS, ANA LÚCIA BORGES

**Resumo:** A banana (*Musa spp*) ocupa a 2ª posição em volume de produção (6,9 milhões de toneladas) e área cultivada (490 mil hectares) dentre as fruteiras. É a fruta mais consumida no Brasil e no mundo na forma natural (fresca), tanto por ser produzida em todos os países tropicais quanto por seu valor nutricional. A bananicultura apresenta importância social na geração de emprego e renda e como fonte alimentar para pessoas em todo o mundo. A crescente demanda por frutos de alta qualidade tem contribuído para a conversão de áreas manejadas convencionalmente para sistemas de manejo orgânico. O trabalho objetivou avaliar a produtividade de variedades de bananeiras, geradas ou recomendadas pela Embrapa, cultivadas em sistema orgânico. O experimento foi conduzido na Unidade de Pesquisa de Produção Orgânica (UPPO) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Latossolo Amarelo Distrocoeso. Foram avaliadas as variedades de bananeiras: Prata Anã (triploide AAB), BRS Platina (tetraploide AABB, proveniente da Prata Anã), Galil 18 (AAAB, proveniente da Prata Anã), Pacovan (triploide AAB), BRS Japira e BRS Preciosa (AAAB, provenientes da Pacovan) e BRS Princesa (AAAB, tipo Maçã). As bananeiras foram implantadas no espaçamento em fileiras duplas de 4 x 2 x 2 m e cultivadas em sistema orgânico com manejo constituído de 75 % de leguminosas (feijão-de-porco + Crotalaria juncea) + 25 % de não leguminosas (girassol + sorgo forrageiro), semeadas em faixas de 3 m nas entrelinhas de 4 m das bananeiras e adubação a cada três meses com composto orgânico. Na colheita do segundo ciclo três plantas de cada variedade foram selecionadas e avaliadas suas produtividades (t ha<sup>-1</sup>), bem como os pesos (kg) do cacho e pencas; e números de frutos e pencas. Os dados foram submetidos à análise descritiva, obtendo-se valores mínimos, médios e máximos. Para produtividade verificou-se a superioridade das cultivares BRS Preciosa (34,4 tha<sup>-1</sup>) e Galil 18 (32,7 t ha<sup>-1</sup>), enquanto para o peso das pencas verificou-se maior valor para as cultivares BRS Preciosa e Galil 18 (20,7 e 19,6 kg planta<sup>-1</sup>, respectivamente). A cultivar Galil 18 apresentou o maior número de pencas por cacho (10,3 pencas). As cultivares Galil 18 e Prata Anã apresentaram os maiores números de frutos por cacho (163,0 e 112,5 frutos, respectivamente). As variedades apresentaram diferenças quanto suas produtividades, sobressaindo-se a 'BRS Preciosa', 'Galil 18' e 'BRS Japira'.

**Palavras-chaves:** Banana, variedades, produtividade

**Trabalho:** PRODUTIVIDADE E QUALIDADE PÓS COLHEITA DE ALFACE SUBMETIDA A ADUBAÇÕES FOLIARES

**Autor(es):** ANTONIA EDINA SILVA, KARINA ZANOTI FONSECA, LÉA ARAÚJO CARVALHO, FRANCELI DA SILVA, CINTIA ARMOND

**Resumo:** A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das hortaliças mais populares e consumidas no Brasil, por sua facilidade de aquisição e produção durante o ano inteiro. Destaca-se entre as hortaliças folhosas mais consumidas devido a sua importância alimentar como fonte de vitaminas e sais minerais. Tão importante quanto à composição de nutrientes, a segurança de alimentos, os quais devem ser livres de toda e qualquer substância química ou contaminante, comprometendo a segurança alimentar. O objetivo no trabalho foi avaliar o efeito dos diferentes adubos foliares na produtividade e na qualidade pós colheita na cultura da alface. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na área experimental do CCAAB/UFRB. Os tratamentos constituíram de quatro adubos foliares e um controle, a saber: T1=manipueira (15 % V/V), T2 = Agrobio (4% V/V), = T3 = urina de Vaca (1%V/V), T4 = Hortiplus adubo foliar comercial (0,3 %V/V), T5= controle água. Cultivados em vasos, com capacidade de 3,5 L preenchido com mistura de solo + esterco bovino + areia na proporção de (2:1:1 V/V/V). A obtenção do adubo foliar Agrobio foi adquirido na PESAGRO-RIO e o Hortiplus comércio local, as recomendações seguiram a ficha técnica do produto. Foram aplicados 100 mL da solução aquosa com os respectivos adubos foliares em estudo, em intervalos de 7 dias até a colheita. Foram avaliados os seguintes parâmetros fitotécnicos: altura (cm), diâmetro da parte aérea (cm), diâmetro do colo (cm), notas quanto a aparência (1 a 5), número de folhas total, número de folhas consideradas grandes (maiores de 20 cm), médias (de 19 a 15 cm) e pequenas (menores que 14 cm), biomassa fresca e seca comercial (g), biomassa fresca e seca das folhas grandes (g), médias (g) e pequenas (g), biomassa fresca e seca do caule (g), biomassa fresca e seca da raiz (g), comprimento da raiz, biomassa fresca e seca total da planta. E os parâmetros de pós-colheita seguiram a metodologia adaptada de Resende et. al (2006). As folhas foram acondicionadas em sacos de polietileno de baixa densidade onde procedeu se o tratamento com e sem salitização, embaladas com e sem vácuo. Submetidas a refrigeração a 10°C. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de médias pelo Programa Sisvar. Para a maioria dos adubos foliares testados os mais eficientes quanto a produtividade foram: o biofertilizante agrobio a 4% e o hortiplus. Na conservação e qualidade pós colheita as plantas salitizadas tiveram maior conservação pós colheita quando comparada as não salitizadas. No entanto para embalagens com vácuo independente da adubação foliar e o tratamento de salitização preservaram o melhor aspecto de conservação e qualidade pós colheita da cultura da alface.

**Palavras-chaves:** *Lactuca sativa* L., adubação foliar, conservação pós-colheita

**Trabalho:** SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE GEMAS APICAIS DE PASSIFLORA EDULIS PREVIAMENTE IMERSAS EM COLCHICINA

**Autor(es):** JAILTON JESUS SILVA, TATIANA GÓES JUNGHANS, VICTOR LEAL MANDETTA, FERNANDA VIDIGAL DUARTE, ONILDO NUNES JESUS

**Resumo:** As espécies de maracujá pertencem à família Passifloraceae, composta por dezenove gêneros, sendo *Passiflora* o de maior importância, tanto em relação ao número de espécies quanto do ponto de vista econômico. O maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* Sims) é o mais cultivado no Brasil e destina-se predominantemente à produção de sucos. A poliploidia pode ser definida como um dos tipos de variações cromossômicas que afetam o conjunto dos cromossomos das células, aumentando o número de jogos cromossômicos presentes em cada uma delas. A colchicina (C<sub>22</sub>H<sub>25</sub>O<sub>6</sub>N) é um alcaloide extraído de sementes e bulbos de uma liliaceae (*Conchicum autumnale*), com função específica de atuação no final da prófase mitótica, inibindo a formação do fuso mitótico ou formando um fuso abortivo devido à precipitação das proteínas. Objetivou-se com esse trabalho avaliar o tempo de exposição à colchicina de ápices caulinares na regeneração de plantas in vitro de *P. edulis*. O trabalho foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia, no período de janeiro a maio de 2014. O experimento foi instalado em delineamento experimental inteiramente casualizado, com dez repetições e cada parcela constituída por um explante por tubo de ensaio. Foram utilizadas gemas apicais caulinares com 1 cm de comprimento provenientes de plantas com 19 dias de idade cultivadas em casa de vegetação. Esses explantes foram imersos em 50 mL de solução de colchicina a 0,1% acrescida de detergente Tween a 0,01%. As gemas foram desinfestadas em etanol 70% por 60 segundos, água sanitária a 25% por 20 minutos e lavadas em água autoclavada por três vezes. Em seguida foram inoculadas em meio Murashige e Skoog. Os tratamentos consistiram de gemas apicais sem imersão, imersas em colchicina por uma, duas ou por quatro horas. As avaliações foram feitas aos 30 dias após a inoculação dos explantes. Os dados obtidos foram analisados pelo programa estatístico R Core Team (2014). Os dados foram submetidos aos testes de normalidade de Shapiro Wilk para verificar a normalidade dos mesmos ( $p > 0,05$ ). Para os dados de porcentagem que não seguiram a normalidade, foi utilizada a transformação arco-seno da raiz quadrada de  $x/100$  e em seguida foi realizada a análise de variância. Os dados que após as transformações não seguiram a normalidade foram submetidos à análise não paramétrica com o teste de Kruskal-Wallis a 5% de probabilidade. As variáveis altura de explantes, porcentagem de explantes que enraizaram e porcentagem de explantes mortos não apresentaram diferença estatística entre os tratamentos, com médias de 1,6 cm, 21% e 9%, respectivamente. Desta forma, é possível submeter os explantes a imersão em solução de colchicina a 0,1% e obter regeneração de plantas. Foram aclimatizadas 22 plantas em casa de vegetação para posterior análise de citometria de fluxo, visando à determinação do conteúdo de DNA e verificação da poliploidia.

**Palavras-chaves:** Maracujá-amarelo, poliploidia, antimitótico



**Trabalho:** TOLERÂNCIA AO NaCl POR DIFERENTES VARIEDADES DE FEIJÃO (PHASEOLUS VULGARIS)

**Autor(es):** ELIANE DE SOUZA SILVA, ANTONIA EDINA SILVA, ADAILSON FEITOZA DE JESUS SANTOS, ANA CRISTINA FERMINO SOARES

**Resumo:** A salinidade representa um dos mais sérios problemas ambientais que afeta a produtividade agrícola mundialmente. O impacto dos sais sobre o potencial osmótico dos solos reduz a absorção de água pelas raízes e altera o balanço hídrico da planta. O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) constitui o alimento básico para a maioria da população brasileira, sendo uma das mais importantes culturas do país. É comumente cultivado em todos os Estados brasileiros, por pequenos, médios e grandes produtores. Quatro variedades de feijão (*Phaseolus vulgaris*): Ametista, BRS Notável, Pérola e Estilo, foram submetidas a testes de germinação in vitro, sob diferentes concentrações de NaCl. As sementes foram desinfestadas superficialmente, por meio da imersão ao álcool 70% por 1 min, hipoclorito de sódio 1% por 2 min e lavadas três vezes em água destilada esterilizada. Posteriormente foram transferidas para tubos de ensaio contendo 10 ml do meio ágar-água a 0,6%, contendo NaCl nas concentrações molares: 0mM, 40mM, 60mM, 80mM e 160mM. Os tubos foram mantidos sob luz por no mínimo 8 horas por dia, sendo avaliados rotineiramente quanto à emissão de radícula e germinação. O experimento foi conduzido durante 7 dias num delineamento inteiramente casualizado com 10 repetições para cada tratamento. Após este período as plantas foram pesadas e avaliadas quanto ao comprimento de raiz e caule. Os dados foram analisados no teste scott-knott 5% de probabilidade. De acordo com os resultados todas as variedades apresentaram redução no tamanho e no peso à medida que a concentração de NaCl aumentava. Entretanto, selecionou-se duas variedades de feijão uma que tolerou bem o NaCl e uma variedade menos tolerante, para implantação de experimentos em casa de vegetação.

**Palavras-chaves:** Salinidade, *Phaseolus vulgaris*, tolerância

# **BIODIVERSIDADE**

**Trabalho:** A FAMÍLIA BORAGINACEAE S.L. NA MATA DE CAZUZINHA, CRUZ DAS ALMAS, BAHIA

**Autor(es):** SIMONE FIUZA CONCEIÇÃO, FERNANDA DOS SANTOS NASCIMENTO, THAÍS SOUSA CERQUEIRA, MÁRCIO LACERDA LOPES MARTINS

**Resumo:** A família Boraginaceae s.l. é constituída por cerca de 140 gêneros e 2700 espécies, que ocorrem nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas. São ervas, subarbustos, arbustos, lianas ou árvores. As folhas são simples, alternas, raramente opostas ou verticiladas. As flores são diclamídeas, pentâmeras, geralmente gamopétalas e gamossépalas, com cinco estames, ovário súpero com estilete terminal ou ginobásico. O fruto é drupáceo ou esquizocárpico. A família possui espécies consideradas ornamentais ou que são utilizadas medicinalmente. Algumas são invasoras de culturas agrícolas. No Brasil ocorrem cerca de 10 gêneros e 130 espécies. Este estudo teve como objetivo identificar, descrever, ilustrar e fazer chave de identificação para as espécies de Boraginaceae s.l. que ocorrem na Mata de Cazuzinha, em Cruz das Almas, Bahia, Brasil. A área de estudo localiza-se a aproximadamente 150 Km da capital, Salvador, apresentando altitude de 220 m acima do nível do mar, sob as coordenadas geográficas 12°39'59,30" latitude sul, 39°06'25,80" longitude W. Foram realizadas coletas de materiais apresentando flores e/ou frutos, quinzenalmente de novembro de 2013 a setembro de 2014. Foram feitos os procedimentos usuais de herborização e o material foi depositado no Herbário do Recôncavo da Bahia (HURB). Outros herbários do Brasil também foram consultados. As identificações estão sendo realizadas seguindo literatura especializada, comparações com exsicatas identificadas por especialistas e, quando possível, comparação com material tipo em herbários ou disponibilizados em rede. Até o momento foram encontrados cinco gêneros e sete espécies: *Cordia superba* Cham; *Cordia toqueve* Aubl.; *Euploca procumbens* (Mill.) Diane & Hilger; *Heliotropium elongatum* (Lehm.) I.M. Johnst.; *Tournefortia floribunda* Kunth; *Varronia corchorifolia* (A.DC.) Borhidi e *Varronia curassavica* Jacq.

**Palavras-chaves:** Boraginaceae, Mata de Cazuzinha, Taxonomia

**Trabalho:** ANNONACEAE DA MATA DE CAZUZINHA, CRUZ DAS ALMAS, BAHIA, BRASIL

**Autor(es):** FERNANDA DOS SANTOS NASCIMENTO, THAÍS SOUSA CERQUEIRA, SIMONE FIUZA CONCEIÇÃO, MÁRCIO LACERDA LOPES MARTINS

**Resumo:** A família Annonaceae apresenta grande porte, esta abrange mais de 130 gêneros e aproximadamente 2.500 espécies. No Brasil pode-se encontrar cerca de 260 espécies distribuídas em 33 gêneros. Apesar da família apresentar grande variedade, apenas cinco gêneros( *Annona*, *Rollinia*, *Uvaria*, *Melodorum* e *Asimina*) podem produzir frutos comestíveis, é o caso da graviola( *Annona muricata* L.) e a pinha (*Annona squamosa* L.), por exemplo. Além da importância econômica, como para fins alimentícios, algumas Annonaceae podem ser utilizadas para elaboração de medicamentos utilizados na medicina popular como, por exemplo, ação antifúngica, antimalárica, etc. Pode-se também ser encontradas espécies de Annonaceae que são utilizadas na fabricação de perfumes e banhos. O objetivo desse estudo foi identificar espécies arbustivas de Annonaceae da Mata de cazuzinha. A área de estudo localiza-se a aproximadamente 150 km da capital, Salvador, apresentando altitude de 220m acima do nível do mar, sob as coordenadas geográficas 12° 39' 59.30" latitude Sul, 39° 06' 25.80" longitude W. Foram realizadas coletas de materiais apresentando flores e/ou frutos, quinzenalmente de novembro de 2013 a outubro de 2014. O material coletado foi prensado e o mesmo encontra-se depositado no Herbário do Recôncavo da Bahia (HURB). A identificação foi feita através de literatura especializada e comparação com exsiccatas de outros herbários. Foram identificadas três espécies distribuídas em dois gêneros, sendo estes: *Annona acutiflora* Mart.cf; *Annona dobralipetala* Raddi.; e *Xilopia laevigata*( Mart.). Todas estas espécies podem ocorrer em ambientes de mata atlântica do Nordeste e Sudeste do Brasil. O estudo contribuiu para o conhecimento das características de Annonaceae.

**Palavras-chaves:** Mata Atlântica, Diversidade, Conhecimento

**Trabalho:** AS SUBFAMÍLIAS CAESALPINIOIDEAE E MIMOSOIDEAE (LEGUMINOSAE JUSS.) ASSOCIADAS A AMBIENTES ALAGADOS DO RECÔNCAVO DA BAHIA.

**Autor(es):** THAÍS SOUSA CERQUEIRA, MÁRCIO LACERDA LOPES MARTINS, GRÊNIVEL MOTA DA COSTA

**Resumo:** Leguminosae Juss. tem distribuição cosmopolita sendo a terceira maior família de plantas e inclui 727 gêneros e cerca de 19.000 espécies. No Brasil a família apresenta 212 gêneros e 2727 espécies, representando uma das maiores famílias de Angiospermas e também uma das principais do ponto de vista econômico, ocorrendo nos mais variados habitats. As leguminosas estão divididas em três subfamílias: Caesalpinioideae, Faboideae e Mimosoideae. As Caesalpinioideae compreendem 171 gêneros e cerca de 2.250 espécies enquanto as Mimosoideae 78 gêneros e aproximadamente 3.270 espécies, e as Faboideae são constituídas por 478 gêneros e em torno de 13.800 espécies. A organização floral das Mimosoideae é, mas simples e mais conservada. O cálice é gamossépalo e a corola é geralmente gamopétala com simetria actinomorfa e pré-floração valvar, apresentam folhas bipinadas, as sementes com pleurograma. As Caesalpinioideae apresentam uma estrutura floral muito variável. O cálice é geralmente dialissépalo, a corola é dialipétala e a pré-floração é imbricada ascendente ou carenal, possuem folhas bipinadas, pinadas (paripinadas) ou bifolioladas e as sementes geralmente apresentam um hilo. Os objetivos do estudo foram identificar, descrever e elaborar ilustrações para as espécies de Caesalpinioideae e Mimosoideae (Leguminosae Juss.) associadas a ambientes alagados do Recôncavo da Bahia. As espécies utilizadas no trabalho é parte do projeto "Flora dos Ambientes Aquáticos do Recôncavo da Bahia", coordenado pela Dr. Lidyanne Aona, em execução desde 2010, e estão depositadas no herbário HURB. Foram identificadas 25 espécies de Leguminosae Juss, destas duas pertence à subfamília Caesalpinioideae, cinco à Mimosoideae e 18 à Faboideae. Foram descritas e ilustradas duas espécies do gênero *Chamaecrista* Moench da subfamília Caesalpinioideae e quatro do gênero *Mimosa* L. e uma do gênero *Neptunia* Lour da subfamília Mimosoideae. O processo de identificação, descrição e ilustração permitiu a percepção de detalhes sobre a morfologia destes gêneros, facilitando o reconhecimento de outras espécies destes táxons.

**Palavras-chaves:** Descrição, Fabaceae, HURB

**Trabalho:** DIAGNÓSTICO SOBRE A DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PELA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS, BA

**Autor(es):** DJALMA SILVA PEREIRA, JAQUELINE SILVA SANTOS, ELISÂNGELA PEREIRA

**Resumo:** O desenvolvimento econômico e as mudanças nos hábitos de vida da sociedade vêm causando elevado consumo, e, por conseguinte aumento da produção de resíduos sólidos, que muitas das vezes não são depositados em locais adequados. O presente trabalho teve como objetivo verificar o grau de sensibilização de moradores do município de Cruz das Almas, Recôncavo da Bahia, sobre a necessidade de realizar o descarte correto dos resíduos sólidos domésticos. Para a realização do presente trabalho, foi elaborado um questionário contendo nove questões objetivas, referentes aos dados demográficos, ao conhecimento e aos hábitos das pessoas quanto ao descarte, separação, reciclagem e aos problemas causados pelos resíduos domésticos. O questionário foi aplicado no centro da cidade, onde as pessoas eram abordadas e questionadas. Foram entrevistadas cem pessoas. Dos dados demográficos obtiveram-se os seguintes resultados através da aplicação do questionário: 69% dos entrevistados possuem ensino superior incompleto, 9% possuem ensino superior completo, 19% possuem o ensino médio completo, enquanto 12% possuem ensino médio incompleto, 93% dos entrevistados residem na zona urbana. Em relação aos riscos causados sobre a destinação incorreta dos resíduos domésticos, 92% dos entrevistados sabem dos riscos à saúde e ao meio ambiente que o lixo pode causar devido ao descarte incorreto ou a deposição em local inadequado, entretanto, 72% não encaminham os resíduos inorgânicos para pontos de coletas de reciclagem. Quando questionados a cerca da separação dos resíduos sólidos 56% afirmaram que não realizam esta separação. Uma técnica bastante comum para a reciclagem de resíduos sólidos orgânicos é a compostagem, todavia observou-se que 46% dos entrevistados desconhecem essa técnica, 49% conhecem, mas não realizam e apenas 4% afirmaram que realizam a compostagem em seu domicílio. É comum a realização de campanhas e palestras de conscientização sobre o destino final dos resíduos sólidos, observou-se que 72% dos entrevistados já participaram ou participam de campanhas de conscientização do destino final dos resíduos domésticos. Conclui-se que grande parte dos entrevistados possui informações sobre os possíveis danos ao meio ambiente que a deposição incorreta dos resíduos sólidos domésticos causa, bem como a necessidade de separar estes resíduos. Entretanto, a maioria dos entrevistados não separa o lixo doméstico, não encaminham para pontos de coletas para reciclagem e nem realizam a técnica da compostagem em seu domicílio.

**Palavras-chaves:** Reciclagem, Coleta seletiva, Poluição ambiental

# **FITOTECNIA**

**Trabalho:** ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE AMOSTRAS DE PRÓPOLIS

**Autor(es):** ADAILTON FREITAS FERREIRA, CÁTIA IONARA SANTOS LUCAS, ELOI MACHADO ALVES, ELIABER BARROS SANTOS, CARLOS ALFREDO LOPES DE CARVALHO

**Resumo:** Considerada como uma das misturas mais heterogêneas encontradas na natureza, a própolis é composta de substâncias resinosas colhidas por abelhas melíferas de brotos de flores e exsudatos de plantas, secreções salivares, cera e pólen. A composição química pode variar de acordo com a flora e sazonalidade regional o que poderá influenciar no seu potencial. O estudo teve por objetivo avaliar parâmetros de físico-químicos de três tipos de própolis coletado em apiários baiano. As amostras foram obtidas em coletores de própolis inteligentes instaladas em apiários distintos. Ao fim de uma semana obtivemos própolis de coloração verde, marrom e vermelha. As mesmas foram encaminhadas ao laboratório do Núcleo de Estudos dos Insetos (INSECTA-UFRB) onde foram armazenado em recipientes escuros e mantido a -20°C até momento da realização das análises. Foi utilizado o método gravimétrico para determinação de cinzas (incineração em mufla a 550°C) e umidade (estufa a 105°C). Para obtenção do extrato, utilizamos 30g da própolis e 600mL de álcool etílico 70% em temperatura ambiente no banho ultrassônico por 60 minutos. A quantificação de fenóis totais e flavonoides totais foram determinados pelo método colorimétrico utilizando o Folin-Ciocalteu e cloreto de alumínio respectivamente. Os resultados foram avaliados por meio de comparação de médias. As própolis verde, marrom e vermelha apresentaram respectivamente percentual de umidade de 4,5, 5,8 e 6,4 e percentual de cinzas 2,1, 1,8, 0,6. A própolis que melhor obteve extrato seco foi à vermelha com 30%, seguido da verde (24%) e marrom (11%). Quanto à quantificação de compostos fenólicos totais, houve diferença entre os três tipos de própolis, vermelha (40,4%*m/m* fenóis e 5,6%*m/m* flavonoides), verde (14,7%*m/m* de fenóis e 2,1%*m/m* flavonoide) e marrom (10,5%*m/m* fenóis e 0,6%*m/m* flavonoides). Quando comparados aos padrões estabelecidos na legislação brasileira todas as amostras atendem aos padrões mínimos exigidos destacando a amostra da própolis vermelha.

**Palavras-chaves:** Bioativos, Apicultura, *Apis Mellifera*



**Trabalho:** CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PÃO COM FARINHA DE FRUTA-PÃO

**Autor(es):** LUCAS DE OLIVEIRA RIBEIRO RIBEIRO, ELIANE SANTANA RODRIGUES, ANA CRISTINA VELLO LOYOLA DANTAS, TAISE OLIVEIRA, KELLY DE SOUZA SANTOS

**Resumo:** A fruteira-pão (*Artocarpus altilis*) é originária nas ilhas do sul do Pacífico, espalhadas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Em valores nutricionais, a fruta-pão se compara favoravelmente com a maioria das outras fontes de carboidratos que são usadas nos trópicos, e é uma excelente fonte de potássio, ferro e niacina, quando comparado com outros alimentos amiláceos. O presente trabalho teve por objetivo obter informações sobre a caracterização físico-química de pão com farinha de fruta-pão. Frutos de fruteira-pão foram coletados no estágio de maturação “de vez”, descascados, lavados, cortados em cubos e colocados em estufa a uma temperatura de 65°C por 48 horas. Após a secagem, o material foi triturado em um liquidificador e peneirado. Três pães foram confeccionados com: 1 ovo, 172,43 g de açúcar, 4 g de sal, 100 ml de óleo, 200 ml de água morna, 200 ml de leite morno 20 g de fermento biológico e 700 g de farinha, com diferentes proporções de farinha de fruta-pão: FFP 0% (700 g de farinha de trigo; FFP 25% (175 g de farinha de fruta-pão e 525 g de farinha de trigo); e FFP 50% (350 g de farinha de fruta-pão e 350 g de farinha de trigo). Os pães foram avaliados quanto ao pH, acidez titulável, açúcar total, açúcar redutor, açúcar não redutor e amido. A adição da farinha de fruta-pão na formulação dos pães proporcionou diminuição do pH (de 5,58 em FFP 0% para 4,84 em FFP 50 %) aumento da acidez (FFP 0% = 0,22% e FFP 50% 0,30%), redução dos açúcares, especialmente açúcares totais e não redutores, e redução no teor de amido (de 48,4 para 42,7%, em FFP 0% e FFP 50%, respectivamente).

**Palavras-chaves:** *Artocarpus altilis*, fruteira-pão, panificação

**Trabalho:** ENRAIZAMENTO E ACLIMATIZAÇÃO DE AECHMEA MULTIFLORA

**Autor(es):** FABIO RIBEIRO GARCIA, ILA ADRIANE MACIEL FARO, MOEMA ANGÉLICA CHAVES DA ROCHA, MARIA ANGELICA PEREIRA DE CARVALHO COSTA, DANIEL VIEIRA DE MORAIS

**Resumo:** A propagação de bromélias é lenta, e após a floração a planta matriz emite geralmente apenas um broto lateral, em vista disso, a produção de mudas para atender a crescente demanda de mercado seria uma estratégia para tentar reduzir o extrativismo predatório. A falta de um sistema de produção para atender o mercado de plantas ornamentais, aliada a coleta indiscriminada por moradores locais, para a comercialização dessas plantas vem ampliando desta forma a pressão extrativista, e colocando várias espécies na condição de ameaçada. Em vista disso, a técnica de micropropagação surge como uma alternativa para atender o mercado de plantas ornamentais, disponibilizando uma grande quantidade de mudas sadias, livres de agentes fitopatogênicos e com características uniformes. Este trabalho teve como objetivo estabelecer um protocolo de enraizamento e aclimatização de *Aechmea multiflora*, para tanto, brotos com aproximadamente 5mm de comprimento foram inoculados em tubos de ensaio contendo meio de cultura com metade da concentração salina suplementado com 0, 1, 2 e 3 mg/L de AIB ou ANA. Após 60 dias foram analisados a porcentagem de enraizamento, número de raízes e comprimento da maior raiz. Para a etapa de aclimatização, brotos de *A. multiflora* foram removidos das condições *in vitro* e transferidos para bandejas de polipropileno de 200 células, com dimensões de 5x5x9cm, contendo substrato plantmax hortaliças HT®, permanecendo em casa de vegetação com interceptação luminosa de 50%, sendo que nos primeiros 20 dias as bandejas ficaram cobertas com polietileno. As brotações de *Aechmea multiflora* apresentaram 100% de enraizamento, independente da adição auxina; Para número de raízes, o tratamento 3 mg/L de ANA foi superior aos demais, apresentando média de 4,85 cm; Para comprimento das raízes e porcentagem de sobrevivência, os tratamentos estudados não apresentaram diferença estatística significativa.

**Palavras-chaves:** Auxina, Desenvolvimento, Substrato

**Trabalho:** GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE COENTRO TRATADAS COM ALTAS DILUIÇÕES DE SILICEA

**Autor(es):** CALIANE BRAULIO, ÂNGELA SANTOS DE JESUS CAVALCANTE DOS ANJOS, JANILDES DE JESUS DA SILVA, JOANA PEREIRA SILVA, CINTIA ARMOND

**Resumo:** O coentro (*Coriandrum Sativum* L.) é uma hortaliça herbácea, anual, muito usado como condimento na culinária nordestina, cujas folhas são usadas no preparo de diversos molhos, sopas, saladas, peixes, carnes e na decoração de pratos típicos. São ricas em vitaminas A, B1, B2 e C, também usada tradicionalmente como medicinal, na função diurética, estimulante, tônica, refrescante e afrodisíaca. A Ciência homeopática é aplicada a todos os seres vivos. Na agricultura, a aplicação de medicamentos homeopáticos tem proporcionado resultados bastante significativos, sobretudo, na investigação experimental em plantas sadias, demonstrando seu potencial a integralidade dos agroecossistemas alterando os padrões dinâmicos do metabolismo primário e secundário e ainda no comportamento dos organismos vivos. O objetivo no trabalho foi avaliar o efeito da homeopatia Silicea nas dinamizações 20CH, 24CH e 28CH na germinação de sementes de coentro. O experimento foi conduzido no laboratório de Olericultura no bloco M, nas dependências do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 4 tratamentos, dos quais; consistiram das dinamizações 20CH, 24CH e 28CH do medicamento homeopático Silicea, o controle com álcool 70% e 4 repetições, com 50 sementes, cada. O teste de germinação seguiu-se a metodologia de acordo com a Regra de Análise de sementes. Foi realizado em recipientes de polietileno transparente, nos quais, foram adicionadas 50 sementes de coentro dispostas equidistantes sobre 2 folhas de papel germitest e umedecidos com 5 mL da solução aquosa (100:1 v/v), com as respectivas dinamizações do medicamento Silicea em estudo. Em seguida foram conduzidas a câmara de germinação a 25°C e fotoperíodo de 8 horas de luz, durante 7 dias. A primeira contagem se deu ao sétimo dia, no qual foram avaliadas: % de germinação, sementes germinadas e não germinadas. Os dados foram tabulados e submetidos à análise de variância e o teste de média pelo programa SISVAR. Todas as dinamizações de Silicea testadas estimularam inicialmente a germinação das sementes de coentro quando comparada ao controle, nos primeiros 7 dias. O experimento está em andamento. No entanto, o medicamento Silicea nas dinamizações 20, 24 e 28 na escala centesimal estimulou o potencial germinativo das sementes de coentro no início da germinação.

**Palavras-chaves:** Homeopatia, Potencial germinativo, *Coriandrum sativum* L.

**Trabalho:** GERMINAÇÃO IN VITRO DE BOWDICHIA VIRGILIOIDES KUNTH

**Autor(es):** FABIO RIBEIRO GARCIA, ILA ADRIANE MACIEL FARO, MOEMA ANGÉLICA CHAVES DA ROCHA, MARIA ANGELICA PEREIRA DE CARVALHO COSTA, DANIEL VIEIRA DE MORAIS

**Resumo:** Em espécies florestais nativas é comum a presença de sementes que, mesmo viáveis, não germinam, embora as condições ambientais estejam aparentemente favoráveis. Estas sementes são consideradas dormentes e podem necessitar tratamento especial para germinar. A dormência é um fenômeno intrínseco da semente, funcionando como mecanismo natural de resistência a fatores adversos do meio. As técnicas de cultura de tecidos constituem-se em uma alternativa viável para a germinação eficiente de sementes de sucupira-preta in vitro. O trabalho foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da UFRB. Frutos de sucupira-preta foram coletados de plantas procedentes do campus de UFRB em Cruz das Almas, as sementes de foram retiradas dos frutos e em seguida escarificadas em lixa nº 100 e posteriormente desinfestadas em álcool 70% durante um minuto e hipoclorito de sódio com 2% de cloro ativo por 15 minutos e posteriormente foram lavadas em água destilada autoclavada duas vezes e inoculadas em frascos de vidro (100 x 70 mm) contendo 25 mL do meio de cultura MS, suplementado com 30gL<sup>-1</sup> de sacacore e 7gL<sup>-1</sup> de ágar, e pH ajustado para 5,7± 0,1 antes da autoclavagem. A cada três dias foi avaliado o número de sementes germinadas de sucupira-preta até que este se tornasse constante. Considerou-se como germinada, as sementes que emitiram a radícula. Após 50 dias de incubação, foi determinada a porcentagem total de germinação. A germinação in vitro de sucupira-preta é um método viável para propagação da espécie e pode ser utilizada para introdução de material vegetal in vitro de forma asséptica.

**Palavras-chaves:** Cultura de tecidos, Propagação de plantas, Nativas

**Trabalho:** ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR DO GIRASSOL EM DIFERENTES ÉPOCAS DE SEMEADURA SOB AÇÃO DO STIMULATE® NO RECÔNCAVO DA BAHIA EM CONDIÇÕES DE PLANTIO DIRETO.

**Autor(es):** EVERTON VIEIRA DE CARVALHO, CLOVIS PEREIRA PEIXOTO, CARLOS ALAN COUTO DOS SANTOS, ELVIS LIMA VIEIRA, THYANE VIANA DA CRUZ

**Resumo:** A cultura do girassol representa uma alternativa de grande importância por agregar renda à atividade agrícola e ser fonte de proteína para alimentação humana e animal, além de constituir em uma das oleaginosas utilizadas para a produção do biodiesel. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento do girassol em diferentes épocas de semeadura nas condições climáticas do recôncavo da Bahia sob a ação do bioestimulante vegetal Stimulate® (ácido indolbutírico 0,005%, cinetina 0,009% e ácido giberélico 0,005%) em condições de plantio direto. Os experimentos foram instalados no campo experimental da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em Cruz das Almas, situada a 12°40'19'' de latitude sul e 39°06'22'' de longitude oeste de Greenwich, tendo 220 m de altitude. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados no esquema fatorial 2x2, plantas tratadas e não tratadas com Stimulate® e dois arranjos espaciais, totalizando quatro tratamentos com seis repetições. Foram utilizadas sementes do híbrido do girassol H253 e o bioestimulante vegetal Stimulate® aplicado via pré-embebição de sementes e pulverizações foliares aos 9, 12 e 15 dias após a semeadura (DAS) na concentração de 4mL L<sup>-1</sup>. A semeadura foi realizada manualmente sob sistema de plantio direto. Foram realizadas coletas quinzenais de cinco plantas aleatórias por parcela nas linhas destinadas a análise de crescimento, a partir dos 30 DAS até a maturação plena da cultura, para a determinação da matéria seca (g.planta<sup>-1</sup>). O índice de área foliar (IAF) representa a área foliar total por unidade de área do terreno, funcionando como indicador da superfície disponível para interceptação e absorção de luz. O IAF pode variar com a população de plantas, distribuição de plantas e variedades. O IAF é computado em diferentes estádios de crescimento e é muito variável entre plantas e entre épocas de amostragens. Nesse estudo, o IAF aumentou linearmente a partir dos 30 DAS, até atingir seus máximos aos 60 DAS. Observou-se que na primeira época de semeadura as plantas oriundas de tratamento com Stimulate® apresentaram maior índice de área foliar, e na segunda época, o índice de área foliar foi maior nas plantas sem tratamento com Stimulate® independente dos arranjos espaciais avaliados.

**Palavras-chaves:** *Helianthus annuus* L., reguladores vegetais, crescimento de plantas

**Trabalho:** ÍNDICE DE REDUÇÃO DE RAÍZES DE MAMONEIRA SUBMETIDAS AO ALUMÍNIO TÓXICO**Autor(es):** VANESSA DE OLIVEIRA ALMEIDA, MAURÍCIO DOS SANTOS DA SILVA, SIMONE ALVES SILVA

**Resumo:** A toxidez ao alumínio é um fator de grande importância em solos agricultáveis do mundo, afetando a absorção de água e nutrientes, e conseqüentemente a produção. O presente trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito do alumínio tóxico para a redução do sistema radicular de diferentes linhagens de mamoneira. Para avaliação da toxidez ao alumínio foram avaliadas quatro linhagens de mamoneira, quanto ao comprimento radicular, em solução nutritiva, sob condição de sistema hidropônico. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, com três repetições e os tratamentos constituídos pela combinação das quatro linhagens e duas concentrações de  $Al^{3+}$ , 0 ppm e 30 ppm, utilizando como fonte  $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ . As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade e submetidas ao índice de Redução (IR), de acordo com a expressão:  $IR (\%) = [(CSA - CCA)/CSA] \times 100$ , no qual CSA corresponde a característica avaliada no tratamento sem alumínio (0 ppm) e CCA - característica avaliada no tratamento com alumínio (30 ppm). As médias obtidas para o crescimento da raiz principal em relação a testemunha variou de 13,90cm a 15,35cm; as plântulas que sofreram estresse ao alumínio o comprimento radicular variou de 7,72 a 12,21cm, e os índices de redução variaram de 12,16% (UFRB-151) a 49,73% (UFRB-233) e média de 32,09%. Pelo teste de Tukey, as linhagens não foram agrupadas em classe quando cultivadas em solução nutritiva sem alumínio tóxico, revelando que as linhagens de mamoneira estudadas possuem comportamento semelhante no desenvolvimento do comprimento do sistema radicular em situação sem estresse ao alumínio. E quando cultivadas em solução nutritiva contendo alumínio tóxico as linhagens avaliadas foram classificadas em dois grupos em relação ao comprimento da raiz principal. A linhagem UFRB151 apresentou índice de redução (IR) bem abaixo da média. A linhagem UFRB233 apresentou índice de redução acima da média. As linhagens UFRB46 e UFRB151 podem ser classificadas como tolerantes a toxidez, uma vez que apresentaram índice de redução abaixo da média. As linhagens tolerantes poderão ser indicadas para cultivo em solos com alto teor de alumínio e utilizadas nos programas de melhoramento que visam o desenvolvimento de cultivares tolerantes à toxidez do alumínio.

**Palavras-chaves:** *Ricinus communis* L., toxidez ao alumínio, hidroponia

**Trabalho:** LEVANTAMENTO DE FERRUGENS EM ESPÉCIES FLORESTAIS (GONÇALO ALVES, JATOBÁ, TECA)

**Autor(es):** JAQUELINE MARIA OLIVEIRA DO NASCIMENTO, JAMILE MARIA OLIVEIRA DO NASCIMENTO, MARGARIDA VENTURA SANTANA, ADRIANA DE OLIVEIRA NEVES, JORGE TEODORO SOUZA

**Resumo:** Espécies florestais desempenham um papel importante no ambiente, servindo de habitat para diversos organismos, além da conservação da água, solo e ar. Também possuem benefícios diversos para a sociedade com a produção de madeira e celulose usadas como fonte de matéria prima. Atualmente, diversos estudos tem dado muita atenção para este grupo vegetal devido ao ataque constante de doenças que influenciam diretamente na produtividade, com destaque às ferrugens as quais acometem diversos gêneros botânicos e tem grande importância por reduzir principalmente a produção. Com isso, o objetivo desse trabalho foi identificar e agregar informações sobre as ferrugens das espécies florestais estudadas. Espécies de plantas florestais utilizadas para a produção de madeira de ótima qualidade como: gonçalo alves (*Astronium fraxinifolium* Schott), jatobá (*Hymenaea courbaril*) e teca (*Tectona grandis* Linn F.) com sintomas e sinais de ferrugens, foram coletadas na Serra da Jibóia, Santa Terezinha - Bahia e em Cruz das Almas - Bahia. Essas plantas foram levadas ao Laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, onde procedeu a preparação das lâminas com a raspagem e corte das estruturas do patógeno e sua montagem em lactofenol e hidrato de cloral. Essas lâminas foram observadas em microscópio Carl Zeiss, modelo Axioskop 40, fotografadas usando câmera digital AxioCam MRc e medidas por meio de um sistema de captura de imagens em um computador. Foram realizadas as caracterizações morfológicas das ferrugens encontradas, as quais foram identificadas segundo os critérios de Hennen et al. (2005), Cummins e Hiratsuka (2003) e Salazar Yepes e Carvalho Jr. (2010). Com base nas características morfológicas e na especificidade quanto aos hospedeiros as espécies de ferrugens foram identificadas como *Kimuromyces cerradensis* do Gonçalo Alves, *Crossospora hymenaea* do jatobá e *Olivea tectonae* da teca.

**Palavras-chaves:** Pucciniales, celulose, especificidade

**Trabalho:** LEVANTAMENTO DE FERRUGENS EM PLANTAS ORNAMENTAIS (CHAPÉU DE MEXICANO, IPÊ ROXO, PATA DE VACA)

**Autor(es):** JAQUELINE MARIA OLIVEIRA DO NASCIMENTO, JAMILE MARIA OLIVEIRA DO NASCIMENTO, MARIA LUÍZA DO CARMO SANTOS, JÉRSICA DOS SANTOS SILVA, JORGE TEODORO SOUZA

**Resumo:** As árvores nos centros urbanos fornecem inúmeros benefícios para a sociedade, como proteção, lazer, reduzem o calor, a poluição atmosférica e sonora, produzem sombra, embelezam ruas e praças, protegem o solo entre outros. Muitas espécies vegetais podem ser utilizadas para o paisagismo urbano, entretanto, cuidados devem ser tomados nas escolhas de espécies, dando prioridade as quais se adequam melhor às condições naturais do local. Outro cuidado a ser levado em consideração são os inconvenientes causados por ações dos agentes bióticos e abióticos que provocam danos no vegetal. Dentre estes são destacadas aqui as ferrugens, devido principalmente a sua ação devastadora sobre seus hospedeiros provocando desfolha e prejudicando os benefícios das plantas ornamentais. O objetivo do estudo foi identificar e adicionar mais informações sobre as ferrugens de plantas ornamentais. Partes vegetais de chapéu de mexicano (*Clitoria fairchildiana* R. A. Howard), ipê roxo (*Tabebuia avellanedae*) e pata de vaca (*Bauhinia forficata*) com sintomas característicos de ferrugens foram coletadas na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Cruz das Almas - BA, Serra das Confusões - PI e em Cruz das Almas - BA respectivamente. Essas plantas foram herborizadas e depositadas no herbário do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), o qual possui uma coleção de Pucciniales. Para a confecção das lâminas raspagens e cortes foram feitos do material vegetal e montados com lactofenol e hidrato de cloral. Essas lâminas foram observadas sob estereomicroscópio Leica S6, microscópio Carl Zeiss, modelo Axioskop 40, fotografadas usando câmera digital AxioCam MRc e medidas por meio de um sistema de captura de imagens em um computador. As características morfométricas das principais estruturas das ferrugens foram analisadas juntamente com sua especificidade de hospedeiro e adotando os critérios taxonômicos de Hennen et al. (2005), Cummins e Hiratsuka (2003), Salazar Yepes e Carvalho Jr. (2010) identificou as ferrugens como: *Uromyces Ipatinga* do chapéu de mexicano, *Prospodium palmatum* do ipê roxo e *Uromyces bauhiniae* da pata de vaca.

**Palavras-chaves:** Ferrugens, árvores, desfolha

)



**Trabalho:** PRODUÇÃO DE COENTRO EM FUNÇÃO DE DIFERENTES DOSAGENS DE ESTERCO BOVINO

**Autor(es):** MAIARA SOUZA, DIEGO DA SILVA CUNHA, VICTÓRIA NAGEL FERNANDEZ

**Resumo:** O coentro é uma hortaliça herbácea consumida em todo o Brasil como condimento, assumindo uma grande importância especialmente para o Norte e Nordeste. Como seu cultivo é tradicionalmente praticado por pequenos produtores em hortas diversificadas, domésticas escolares e comunitárias, onde com o intuito de se produzir alimentos de melhor qualidade e menor preço de mercado, o uso de adubos químicos perde o espaço para adubos orgânicos. Com o objetivo de avaliar diferentes quantidades de esterco bovino na produção do coentro o presente trabalho foi realizado no período de março a abril de 2013, na área experimental da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas-BA. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com cinco tratamentos e quatro repetições, sendo utilizadas como tratamentos as seguintes doses de esterco bovino em kg m<sup>-2</sup>: T1 - 0, T2 - 1,5, T3 - 3,0, T4 - 4,5 e T5 - 6,0. As parcelas foram de 1,0 m<sup>2</sup> e as dez plantas centrais foram consideradas úteis. O espaçamento utilizado foi de 0,2 m entre fileiras e aos quinze dias após a semeadura foi feito o desbaste e deixou-se 0,05 m entre plantas. As parcelas foram de Aos 40 dias após a semeadura avaliou-se a altura de plantas, o números de molhos m<sup>-2</sup>, a produção de massa verde e massa seca da parte aérea e da raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância e Tukey a 5% com auxílio do software SAEG (2000). Houve efeito significativo das diferentes dosagens de esterco bovino sobre a produção do coentro, e a aplicação de 4,5 kg m<sup>-2</sup> foi a mais indicada para a cultivar Verdão.

**Palavras-chaves:** *Coriandrum sativum* L., Adubação orgânica, Olericultura

**Trabalho:** DADOS DO TRABALHO TEMPERATURAS E TIPOS DE SECAGEM DE FOLHAS DE MENTHA ARVENSIS NO TEOR E COMPOSIÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL.

**Autor(es):** RAIMUNDO JOSÉ GOMES NASCIMENTO JÚNIOR, Larissa Corrêa do Bomfim Costa

**Resumo:** Este trabalho pretendeu investigar o efeito de práticas de pós colheita como a temperatura e o tipo de secagem sobre o rendimento e a composição química do seu óleo essencial. O processo de secagem deve garantir que o teor de água esteja dentro de padrões farmacopéicos e está diretamente relacionado à finalidade de uso, tipo de comercialização. O objetivo foi verificar esses efeitos e avaliar o teor e a composição química do óleo essencial extraído das folhas secas de *Mentha arvensis* em secador de ventilação forçada nas temperaturas de 40°C, 50°C, 60°C e 70°C em três tipos de secagem: estufa de ventilação forçada, sala com desumidificador e diretamente ao sol. O experimento foi conduzido no Laboratório de Fitotecnia da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Folhas de *Mentha arvensis* foram colhidas no Horto de Plantas Medicinais, entre 7 e 8 horas da manhã e selecionadas por catação manual para retirada de materiais estranhos e/ou deteriorados. Foram realizados dois experimentos: O primeiro para avaliação da melhor temperatura de secagem, folhas frescas de *Mentha arvensis* foram pesadas e divididas equitativamente entre quatro tratamentos de temperaturas de secagem em estufa de circulação forçada de ar: 40, 50, 60 e 70°C. O segundo, para avaliar o melhor tipo de secagem, folhas frescas de *Mentha arvensis* foram submetidas a três tipos de secagem diferentes: a) em estufa com controle de temperatura e ventilação forçada usando a melhor temperatura estabelecida anteriormente; b) em câmara fechada, escura, com desumidificador de ar e c) diretamente ao sol em bandejas teladas. Nas análises, verificou-se que não houve diferença estatística entre os três tratamentos. Na secagem utilizando a estufa observou-se que as folhas tiveram o peso reduzido uniformemente, resultando no menor peso seco, portanto, a sua textura ficou quebradiça e esfarelada. Com a secagem ao sol, a redução do peso foi mediana, e apresentou uma cor amarronzada, esteticamente feia para o comércio. Já com o desumidificador, houve uma secagem mais lenta e suave, com pouca redução de peso ao final e sua cor e textura foram as mais adequadas.

**Palavras-chaves:** Óleo essencial, pós colheita, secagem

**Trabalho:** TESTES DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E TETRAZÓLIO NA AVALIAÇÃO DO VIGOR DE AQUÊNIOS DE GIRASSOL

**Autor(es):** JAMILLE FERREIRA SANTOS, CLOVIS PEREIRA PEIXOTO, ANA MARIA PEREIRA BISPO DOS SANTOS

**Resumo:** O girassol (*Helianthus annuus* L.) destaca-se como a quinta oleaginosa em produção de grãos e a quarta em produção de óleo no mundo. O estabelecimento da cultura se dá pela população de plantas provenientes de sementes com pericarpo (aquênios). Os lotes de sementes de girassol apresentam diferenças quanto a sua qualidade fisiológica e essa variabilidade pode ocasionar problemas na germinação e manutenção do vigor das sementes, acentuando as desuniformidades nas culturas em campo, reduzindo o stand final e conseqüentemente a produtividade destas. A qualidade fisiológica das sementes é avaliada principalmente pelo teste de germinação, porém, este teste apresenta limitações por fornecer resultados que superestimam o potencial fisiológico das sementes, por ser conduzido sob condições consideradas ótimas. Dessa forma, têm sido desenvolvidos testes de vigor com a finalidade de fornecer informações complementares às obtidas no teste de germinação. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência dos testes de condutividade elétrica e tetrazólio na avaliação do vigor de diferentes genótipos de aquênios de girassol. O experimento foi realizado no Laboratório de Fisiologia Vegetal do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos representados pelas cultivares de girassol (Catissol e Embrapa 122) e oito repetições. O teste de germinação foi realizado de acordo com as Regras para Análise de Sementes. O teste de condutividade elétrica foi realizado após a remoção do pericarpo das sementes. Em seguida, as sementes foram previamente pesadas e imersas em 75 mL de água destilada e deionizada, durante 24 horas, a 25°C, para obtenção dos resultados foi utilizado um condutivímetro da marca Meinsberg Conductivity Meter LF 37. O teste de tetrazólio foi realizado de acordo com as instruções apresentadas nas Regras para Análise de Sementes, sendo que para avaliação as sementes foram classificadas em viáveis e não viáveis. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Pelo teste de germinação não foi verificada diferenças significativas entre os genótipos avaliados. No entanto, para os demais testes, estas diferenças puderam ser verificadas. Pelo teste de condutividade elétrica observa-se que o genótipo Catissol apresentou uma maior condutividade (169,75a  $\mu\text{S cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ ) quando comparado ao genótipo Embrapa 122 (96,59b  $\mu\text{S cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ ), sendo este último genótipo o que apresentou uma melhor vigor indicado por uma menor liberação de eletrólitos na solução e uma melhor integridade da membrana dos aquênios. No teste de tetrazólio, os resultados de viabilidade indicam que a cultivar Embrapa 122 apresenta qualidade superior (sementes viáveis - 88,5a%; sementes não viáveis - 11,5b%), distinguindo da cultivar Catissol que teve resultados inferiores (sementes viáveis - 65,0b%; sementes não viáveis - 35,0a%). Os testes de vigor (condutividade elétrica e tetrazólio) foram eficientes para identificar as diferenças nos genótipos de aquênios de girassol avaliados.

**Palavras-chaves:** *Helianthus annuus* L, Qualidade fisiológica, Sementes

## **Ciências do Solo**

**Trabalho:** A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO QUÍMICA E ORGÂNICA NO DESENVOLVIMENTO EM CAMPO DO HÍBRIDO DE *E. UROPHYLLA* X *E. GRANDIS*

**Autor(es):** MARX SANDINO SANTOS MONTEIRO, ELTON DA SILVA LEITE, DEOCLIDES RICARDO SOUZA, DIEGO SOUSA DIAS DOS SANTOS, BRUNO MEIRA GOMES

**Resumo:** A demanda crescente por produtos florestais, somados às vantagens competitivas da silvicultura no país, têm sido os fatores preponderantes para ampliação da capacidade produtiva do setor florestal. Sendo decorrente da pesquisa e melhoramento florestal alinhadas com recomendações ideais de adubação, para o desenvolvimento de clones que elevem a produtividade de espécies de eucalipto, tornando-o uma opção a mais de investimento no meio rural. O objetivo desse trabalho foi identificar a influência da adubação química e orgânica no desenvolvimento de clones oriundos da hibridização das espécies de *E. urophylla* e *E. grandis*. O experimento foi realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB Cruz das Almas/BA, em uma área de 1,02 ha. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizados em um esquema fatorial do tipo 2x2, analisados em 8 parcelas, com 2 tratamentos (adubação química e orgânica) contendo 4 repetições com 20 plantas cada sendo os tratamentos (T1-1Q, T2-1O, T3-2Q, T4-2O), sendo 1=clone 1, 2=clone 2, Q=químico e O=orgânico. Após 12 meses de implantação das plantas coletou-se o DAS e a altura de todos os indivíduos para posterior análise estatística. As médias para adubação química foram 4,0 centímetros de DAS e 2,58 metros para a altura, para a adubação orgânica as médias foram 4,0 centímetros de DAS e 2,64 metros para a altura. Os dados foram analisados no programa Statistica Release 7, a partir da análise de variância. Podemos concluir que, para os valores de DAS e altura e até o presente momento não houve diferença estatística entre dois os tratamentos realizados.

**Palavras-chaves:** Produção, sítios florestais, silvicultura

**Trabalho:** ASPECTOS FISIOLÓGICOS E BIOMASSA DE QUIABEIRO SUBMETIDOS A PROPORÇÕES DE AMÔNIO E NITRATO

**Autor(es):** AGLAIR CARDOSO ALVES, SERGIO DAVID PARRA GONZALEZ, FÁBIO NASCIMENTO DE JESUS, MARIA HIGINA DO NASCIMENTO, ANACLETO RANULFO SANTOS

**Resumo:** A hortaliça *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench, conhecida popularmente como quiabo é muito disseminada no Nordeste do Brasil. Possui características desejáveis para pequenos produtores como, por exemplo, fácil cultivo, resistência a seca e boa adaptação as regiões tropicais. No entanto, ainda existem poucos estudos a respeito dessa cultura. O presente trabalho objetivou avaliar o crescimento e biomassa de mudas de quiabeiro submetido a proporções de nitrato e amônio. O estudo foi realizado em casa de vegetação no Campus da UFRB, no município de Cruz das Almas – BA. As plantas foram cultivadas em vasos com capacidade para 1 dcm<sup>3</sup>, contendo areia como substrato. Os tratamentos seguiram a concentração de nitrogênio sugerida pela solução de Hoagland & Arnon (1950), que foi fornecida em cinco proporções de N (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>:NO<sub>3</sub><sup>-</sup>): 100:0; 75:25; 50:50; 25:75; 0:100. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso com cinco repetições, cada parcela experimental foi constituída por uma planta. As variáveis analisadas foram: altura da parte aérea (ALT), comprimento (CR) e volume de raiz (VR), diâmetro da haste (DIA), número de folhas (NF), clorofila a, b, (a + b) e área foliar (AF), além disso, determinou-se o rendimento de massa seca da folha, caule, raiz, massa seca da parte aérea e total (MSF, MSC, MSR, MSPA, MST), razão de área foliar (RAF), área foliar específica (AFE) e razão de peso foliar (RPF). As interações entre os íons amônio e nitrato ocasionou diferenças significativas (p<0,01) demonstrando-se, assim, que a cultura do quiabeiro responde às diferentes relações entre íons amônio e nitrato (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>:NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) na solução nutritiva. As proporções 0:100; 25:75; 50:50 (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>:NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) mostraram-se favoráveis aos parâmetros ALT, MSF, MSPA, e AFE das mudas de quiabo quando comparadas com as mudas que receberão nitrogênio na forma amoniacal, e em maiores proporções do mesmo. Conclui-se, portanto que o nitrogênio quando disponibilizado na forma amoniacal não é a melhor opção para a nutrição do quiabeiro em fase inicial de crescimento.

**Palavras-chaves:** *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench, Dinâmica de nutrientes, Nitrogênio

**Trabalho:** AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO VEGETATIVO DE PLANTAS DE ERVA CIDREIRA CULTIVADAS SOB MALHAS FOTOCONVERSADORAS E DIFERENTES DOSES DE ESTERCO BOVINO

**Autor(es):** JANDERSON DO CARMO LIMA, GIRLENE SANTOS DE SOUZA, DANILO SOUZA DA SILVA, GILVANDA LEÃO ANJOS, UASLEY CALDAS OLIVEIRA

**Resumo:** O gênero *Lippia* contém 200 espécies de plantas aromáticas, que podem ser herbáceas, subarborescentes e até árvores de pequeno porte. A espécie *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. é nativa da América do Sul (Brasil) e desenvolve-se em solos arenosos nas margens de rios e lagos, em regiões de clima tropical e subtropical. Tendo em vista que em grande parte as plantas medicinais são cultivadas por pequenos agricultores, a adubação orgânica é uma forma viável de incremento da produção. A utilização da adubação orgânica é uma prática cultural para melhorar as qualidades físico-químicas e microbiológicas do solo, pois liberam os nutrientes lentamente, porém de maneira constante resultando em benefícios químicos e físicos para o solo, como melhoria na estruturação, aeração, drenagem e retenção de água. As malhas fotoconversoras Chromatinet da empresa Polysac Plastic Industries® são unidas mais densamente para atingir o mesmo efeito de sombreamento (50%) e, de acordo com o fabricante, alteram o espectro de luz por elas transmitido. A malha azul transmite luz de uma banda larga em 470nm (azul), além de outros picos na região do vermelho distante e infravermelho (acima de 750nm), enquanto a malha vermelha possui uma maior transmitância em comprimentos de onda acima de 590nm (vermelho) e um pico menor em torno de 400nm (violeta), reduzindo ondas azuis, verdes e amarelas. Contudo esse trabalho visa avaliar o crescimento vegetativo de erva cidreira submetidas a diferentes doses de esterco e cultivadas em malhas coloridas. O presente estudo foi desenvolvido na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), onde utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições em um esquema fatorial 3X5, sendo três ambientes de luz: malha azul, vermelha com sombreamento de (50%) e pleno sol (testemunha) (0%) e cinco doses de esterco bovino (0; 10; 20, 30 e 40 kg ha<sup>-1</sup>). As variáveis analisadas foram: altura da planta, número de folhas, acúmulo de clorofila a e b, área foliar, razão de área foliar e área foliar específica. As plantas foram cultivadas em vasos de 3L e permaneceram em campo durante 90 dias. Os resultados foram submetidos à análise de regressão através do programa estatístico SISVAR. Verificou-se que a dose de 30 kg ha<sup>-1</sup> proporcionou significativamente maior número de folhas, e uma interação com a malha azul e a testemunha quando avaliadas área foliar e razão de área foliar. A dose de 40 Kg ha<sup>-1</sup> associada as malhas azul e vermelha promoveram maior acúmulo de clorofila a e b e a malha azul isoladamente promoveu maior área foliar específica, não foram observadas diferenças quanto a altura das plantas. Contudo o uso de esterco bovino e malhas coloridas promovem significativamente o crescimento vegetativo em plantas de erva cidreira.

**Palavras-chaves:** *Lippia Alba*, Nutrição mineral, Malhas coloridas

**Trabalho:** AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO HÍBRIDO DE EUCALYPTUS UROPHYLLA X EUCALYPTUS GRANDIS SOB DIFERENTES PREPAROS DE SOLO E ADUBAÇÃO

**Autor(es):** FRANCISCO DE ASSIS COSTA FERREIRA, ELTON DA SILVA LEITE, DEOCLIDES RICARDO SOUZA, BRUNO MEIRA GOMES, DIEGO SOUSA DIAS DOS SANTOS

**Resumo:** O conhecimento dos fatores que afetam o desenvolvimento dos povoamentos florestais permite realizar intervenções precisas, para obter o máximo rendimento de acordo com as potencialidades dos sítios florestais. Muitos produtores rurais encontram dificuldades na escolha do método correto de implantação de florestas, devido a falta de conhecimento adequado. O preparo periódico tem como objetivo oferecer condições adequadas para o crescimento das plantas, resultando em aumento de seus rendimentos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o desenvolvimento inicial do híbrido de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis* sob diferentes preparos de solo e adubação. O experimento foi realizado no campo experimental da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB Cruz das Almas/BA, em uma área correspondente a 1,02 ha. Foram utilizados 4 tipos de preparo de solo, convencional, com uma aração e duas gradagens, reduzido, com subsolagem a 55cm de profundidade média, e plantio direto com coveamento de 30 cm e 60 cm de profundidade. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados em um esquema fatorial do tipo 2x4 (adubação x preparo de solo), com 4 repetições de 20 plantas. Os tratamentos foram: T1-QC30, T2-OC30, T3-QS, T4-OS, T5-QC60, T6-OC60, T7-QG, T8-OG, sendo Q=químico, C30=cova 30 cm, O=orgânico, S=subsolagem, C60=cova 60 cm, G=aração e gradagem. A avaliação do desenvolvimento foi realizada utilizando o diâmetro a altura do solo (DAS) e a altura, após 12 meses de implantação. Os dados foram analisados no programa Statistica 7, a 5% de probabilidade. Os resultados apresentaram diferenças significativas apenas nos tratamentos com diferentes preparos de solo, obtendo as seguintes médias de DAS: 3,94 cm com subsolagem, 4,35 cm para cova 60 cm, 4,39 cm para cova 30 cm e 5,49 no preparo de solo convencional. As alturas apresentaram 2,60 m para subsolagem, 2,95 m para cova 60 cm, 2,96 m para cova 30 cm e 3,80 m no convencional. O preparo de solo convencional apresentou maiores valores de DAS e altura, e os demais preparos foram similares. Os resultados do ensaio não resultaram em diferença estatística para a adubação. Recomenda-se acompanhamento posterior do experimento para melhor avaliação do desenvolvimento do eucalipto.

**Palavras-chaves:** Eucalipto, plantio direto, manejo do solo



**Trabalho:** CARBONO ORGÂNICO DO SOLO EM FUNÇÃO DO USO DE AMENDOIM FORRAGEIRO (ARACHIS PINTOI) COMO PLANTA DE COBERTURA DO SOLO EM POMAR DE LARANJEIRA

**Autor(es):** JUDYSON DE MATOS OLIVEIRA, JANDERSON DO CARMO LIMA, HENRIQUE FRANCISCO SOUZA NETO FILHO, DANILO DOS SANTOS, FRANCISCO ALISSON DA SILVA XAVIER

**Resumo:** A utilização de leguminosas perenes como cobertura de solo em plantios de fruteiras representa uma alternativa para manter o solo nas entrelinhas coberto, diminuir o revolvimento do solo pelo menor uso de arações e gradagens e aumentar os teores de carbono (C) orgânico do solo. Poucos estudos trazem a abordagem do efeito do uso de plantas de cobertura na dinâmica do C orgânico do solo em pomares cítricos. Objetivou-se avaliar os teores de C orgânico do solo em função da utilização de amendoim forrageiro (*Arachis Pinto*) cultivado nas entrelinhas de um pomar de laranja. O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, município de Cruz das Almas, Bahia, utilizando um pomar de laranja 'Pera' enxertada em limoeiro 'Cravo'. Utilizaram-se os tratamentos de cobertura: amendoim forrageiro (AMF) e vegetação nativa (VN) como testemunha. O AMF foi plantado nas entrelinhas do pomar. Recolheram-se amostras de solo nas profundidades de 0-20, 20-40 e 40-60 cm. Os teores de C orgânico total (COT) do solo foram determinados pelo método da oxidação via úmida usando dicromato de potássio em meio sulfúrico e com fonte externa de calor. Considerou-se o delineamento experimental em blocos inteiramente casualizados com cinco repetições. Os teores de COT do solo variaram de 5,54 a 14,61 g kg<sup>-1</sup> e foram maiores na camada de 0-20 cm, diminuindo com o aumento da profundidade. Não houve diferença significativa nos teores de COT entre os tratamentos AMF e VN para a profundidade de 0-20cm. Contudo, nas camadas subsuperficiais, observou-se um incremento médio de 2,51 g kg<sup>-1</sup> no COT do solo no tratamento AMF em relação à testemunha VN, o que pode ser atribuído ao uso da leguminosa. É importante destacar que as mudanças nos teores de COT do solo em função do manejo ocorrem de médio a longo prazo, portanto, a manutenção da cobertura torna-se fundamental para que essa contribuição aumente e se torne evidente. Nas condições do presente estudo o teor de COT do solo é pouco influenciado pelo cultivo do amendoim forrageiro nas camadas superficiais em curto prazo. A vegetação nativa tem potencial semelhante ao amendoim forrageiro para sequestrar C para o solo em superfície, sua eliminação total do pomar pode representar perdas substanciais de C para atmosfera. Em camadas subsuperficiais o amendoim forrageiro mostrou-se eficiente em sequestrar C para o solo, sendo uma alternativa ao manejo convencional.

**Palavras-chaves:** Amendoim forrageiro, sequestro de carbono, vegetação nativa

**Trabalho:** CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS DE ÁREAS DE LAGOAS INTERMITENTES EM TABULEIROS COSTEIROS DO RECÔNCAVO DA BAHIA

**Autor(es):** RIVANI OLIVEIRA FERREIRA, LUCIANO DA SILVA SOUZA, OLDAIR DEL'ARCO VINHAS COSTA, RICARDO MIRANDA SANTOS, PAULO KLINGER TITO JACOMINE

**Resumo:** A presença de áreas deprimidas circulares em meio ao relevo aplainado dos Tabuleiros Costeiros (TC) tem instigado diferentes pesquisas visando decifrar os processos envolvidos na sua formação e identificar as classes de solos nelas desenvolvidas. Pesquisas em TC no Litoral Norte e Extremo Sul da Bahia apontaram a presença de falhas geológicas como responsável pela formação de depressões sobre as quais se desenvolveram principalmente Espodossolos e Argissolos Acinzentados. No Recôncavo da Bahia essas depressões ou lagoas intermitentes são comuns e com maiores desníveis em relação ao topo aplainado dos tabuleiros, especialmente nos municípios de Conceição da Feira, Cabaceiras do Paraguaçu, Governador Mangabeira, Muritiba, Cruz das Almas e Sapeaçu, atingindo cerca de 1.021 hectares distribuídos entre 63 lagoas. Em função disso, este trabalho teve como objetivo investigar a formação desses ambientes e caracterizar e classificar os solos presentes. Foram selecionadas duas áreas nas quais foram abertos sete perfis, obedecendo às diferentes manchas de solos verificadas em campo. Esses perfis de solos foram descritos morfologicamente e coletadas amostras de solo para análises físicas e químicas, seguindo metodologias referendadas pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, inclusive a classificação dos solos até o quarto nível categórico. Foram ainda realizadas análises de cartas geológicas em escala 1:250.000 e cartas temáticas em escala 1:25.000, todas produzidas pela Companhia de Pesquisa em Recursos Minerais. O trabalho revelou que, nos TC, as lagoas intermitentes somente são encontradas no Recôncavo da Bahia. As cartas geológicas mostraram não haver relação entre essas lagoas e a disposição das falhas geológicas, diferentemente do que foi verificado por outros pesquisadores em outras áreas de TC. As cartas temáticas associadas às análises de campo mostraram também que as lagoas circulares não são fechadas, estando sempre associadas a cursos de drenagem e à presença de nascentes hídricas; isso difere das depressões fechadas observadas por outros pesquisadores. Diferentemente dos Espodossolos e Argissolos Acinzentados encontrados no Litoral Norte e Extremo Sul da Bahia, nas lagoas circulares do Recôncavo foram verificados os seguintes solos: Organossolo Háplico Sápico sódico, Gleissolo Háplico Sódico vertissólico (dois perfis), Gleissolo Háplico Sódico típico, Gleissolo Sápico Sódico vertissólico, Planossolo Háplico Eutrófico solódico e Vertissolo Hidromórfico Sódico salino. Os solos apresentaram grandes limitações físicas e químicas devidas à alta saturação por sais, baixa porosidade de aeração e alta resistência do solo à penetração mesmo em altas umidades, resultante da presença de estrutura predominantemente maciça. Esses dois últimos fatores foram os atributos limitantes do intervalo hídrico ótimo construído para esses solos. Concluiu-se que a formação das lagoas intermitentes no Recôncavo da Bahia não está associada à presença de falhas geológicas, sendo provavelmente resultante da drenagem preferencial e perda de material. A presença de nascentes hídricas associadas às limitações físicas e químicas e ao hidromorfismo intermitente conduziu o indicativo de uso das lagoas como áreas de preservação permanente.

**Palavras-chaves:** Organossolo, Gleissolos, Planossolo

**Trabalho:** INTERAÇÕES ENTRE OS ÍONS CÁLCIO E ALUMÍNIO NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE ABOBOEIRA

**Autor(es):** AGLAIR CARDOSO ALVES, SERGIO DAVID PARRA GONZALEZ, FÁBIO NASCIMENTO DE JESUS, DANIELA CARVALHO VELAME, ANACLETO RANULFO SANTOS

**Resumo:** O alumínio é antagonista do cálcio, pois o  $Al^{3+}$  seria responsável por provocar o deslocamento do  $Ca^{2+}$  do apoplasto por competição por ligantes na membrana plasmática ou pela limitação do  $Ca^{2+}$  que é transportado e assimilado pelas células. Dessa forma entende-se que a interação entre estes elementos pode fazer com que haja redução do grau de fitotoxicidade do alumínio, pois se supõe que o aumento do suprimento de cálcio, reduz a absorção de alumínio, que consequentemente reduziria os efeitos da toxicidade por Al nas plantas. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes doses de cálcio na presença e na ausência de Al em solução nutritiva no crescimento inicial de plantas de abóboreira. O experimento foi realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em casa de vegetação com temperatura média de 26°C no período de maio a junho de 2012. A espécie utilizada foi abóbora (*Cucurbita moschata*). As mudas foram produzidas a partir de sementes, utilizando-se como substrato areia lavada. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, em esquema fatorial 5 X 2, sendo cinco doses de cálcio (0; 100; 200; 300 e 400 mg.L<sup>-1</sup>) e duas doses de alumínio (0; 54 mg.L<sup>-1</sup>). Os tratamentos seguiram a concentração dos macronutrientes sugerida pela solução de Hoagland & Arnon (1950). Foram avaliadas as seguintes variáveis: altura da parte aérea (ALT), comprimento e volume de raiz (CR), diâmetro da haste (DIAM) e número de folhas (NF) com a utilização de régua, proveta graduada, paquímetro e contagem direta. Além disso, foram avaliados os teores de clorofila a (CLO A) b (CLO b) e total (CLO T) (ICF – Índice de Clorofila Folker) utilizando o medidor eletrônico de teor de clorofila Falker modelo-CFL1030 e área foliar (AF) com a utilização de medidor portátil de área foliar ADC modelo AM-300, com auxílio do software Visual MINTEQ foi determinada a percentagem de alumínio, fósforo e cloro na solução nutritiva. Os resultados mostraram que houve efeito positivo ( $p < 0,05$ ) da interação entre os níveis de Ca e a concentração de Al na solução nutritiva para as variáveis: ALT, NF, CLO B, CLO T, CR, VR e AF. Os resultados indicam que concentrações de cálcio na faixa de 117 a 251 mg L<sup>-1</sup> permite o máximo desempenho das plantas mesmo na presença de alumínio na concentração de 54 mg L<sup>-1</sup>, indicando que o cálcio nesta faixa diminuiu o efeito fitotóxico do alumínio.

**Palavras-chaves:** Solução nutritiva, toxidez de alumínio, *Cucurbita moschata*

**Trabalho:** PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO DO MILHO EM CONTATO DIRETO COM DIFERENTES ADUBOS

**Autor(es):** GISELE MOREIRA, ANACLETO RANULFO SANTOS, AGLAIR CARDOSO ALVES, ALISON SANTOS FALCÃO, JOSÉ CARLOS CARVALHO

**Resumo:** É conhecida a importância de colocar adubação em quantidade ideal para produção. No entanto, as localizações impróprias dos adubos podem limitar a população de indivíduos decorrentes aos elevados índices salinos. A salinidade afeta o potencial biológico das sementes, pois, o aumento da concentração de sais na solução do solo altera o seu potencial osmótico e dificulta a absorção de água pelas sementes e plantas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a porcentagem de germinação do milho em contato direto com o calcário, super simples e ureia. O experimento foi realizado na área talhão memória localizada no campo experimental I - CAMPEX I do Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas – CCAAB da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia -UFRB, A espécie utilizada foi o milho (*Zea mays* L.), variedade bandeirante. As sementes germinaram diretamente no campo, em blocos inteiramente casualizados. Cada bloco foi subdividido em três parcelas, cada parcela composta por três linhas e cada linha foi colocada cinco sementes e 15 g dos respectivos adubos: calcário, super simples e ureia. Após três semanas foram analisadas a porcentagem de germinação das sementes. Os resultados foram submetidos à análise de variância com significância ( $P < 0,05$ ) e foi realizado o teste de médias (Tukey 5%), empregando o programa estatístico SISVAR® 5.3 (FERREIRA, 2008). Os resultados mostraram que houve efeito positivo ( $p' < 0,01$ ) na porcentagem de germinação do milho em contato direto com diferentes adubos. Não houve diferença estatística entre os adubos calcário e super simples, num entanto os mesmos diferiram da ureia. As sementes que germinaram em contato direto com o calcário e com o super simples, apresentaram maiores medias (51,11 e 44,44 % respectivamente), um incremento de 95,65 e 95,00 % quando comparado ao tratamento onde as sementes germinaram em contato com a ureia. Conclui-se, portanto, que o contato do fertilizante com as sementes pode trazer prejuízos na porcentagem de germinação de sementes de milho variedade bandeirante. E que a ureia não é a melhor opção de adubação quando os objetivos são obtenção de boas porcentagens de germinação.

**Palavras-chaves:** *Zea mays* L., Fertilidade do solo, Adubação

**Trabalho:** RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DE UM LATOSSOLO SOB DIFERENTES MANEJOS NO RECÔNCAVO DA BAHIA

**Autor(es):** ANA CAROLINA RABELO NONATO, FABIANE PEREIRA MACHADO DIAS, TAMARA ROCHA DOS SANTOS, JUDYSON DE MATOS OLIVEIRA

**Resumo:** O atual modelo de agricultura tem acarretado diversos impactos ambientais visando a máxima exploração dos recursos naturais a fim de aumentar a produção de alimentos em função do acelerado crescimento populacional, dentre tais impactos podemos destacar um dos mais limitantes ao crescimento e desenvolvimento vegetal, a resistência do solo à penetração. A adoção do manejo mecanizado seguido da exposição do solo a processos erosivos deixando-o totalmente descoberto tem ocasionado na compactação das camadas subsuperficiais do solo. Diante do exposto, o presente trabalho objetivou verificar como diferentes sistemas de preparo do solo influenciam na resistência do solo à penetração em um Latossolo Amarelo, visando identificar qual o manejo reflete em maior limitação quanto ao desenvolvimento radicular das plantas em função da compactação. O experimento consistiu de cinco tratamentos sendo eles: cultivo de acerola, abacaxi e banana em sistema orgânico, citros em sistema de produção convencional e uma área de mata preservada e outra área degradada para efeito comparativo. Os manejos avaliados em cada cultura foram: cobertura morta na superfície do solo; cobertura viva de feijão de porco e amendoim forrageiro nas entrelinhas; aração e gradagem seguidas de roçagem mecanizada deixando o solo descoberto, respectivamente. A resistência à penetração foi avaliada até 0,40 m de profundidade, em cada tratamento foi feito dez pontos de amostragem. Valores críticos de resistência do solo à penetração foram encontrados apenas na área degradada, no entanto, o tratamento sob cultivo convencional com intenso uso de máquinas agrícolas mostrou um alto potencial de apresentar futuramente limitações mais críticas ao desenvolvimento radicular. Pode-se concluir que a adoção de práticas de manejo que mantenham aporte contínuo de materiais orgânicos na superfície do solo favorece uma menor resistência do solo à penetração.

**Palavras-chaves:** Preparo do solo, Conservação do solo, Compacidade do Solo

**Trabalho:** TEOR DE CLOROFILA EM PLANTAS DE SALVIA OFFICINALIS CULTIVADAS SOB DOSES DE ESTERCO AVÍCOLA EMALHAS COLORIDAS

**Autor(es):** JANDERSON DO CARMO LIMA, UASLEY CALDAS OLIVEIRA, GIRLENE SANTOS DE SOUZA, GILVANDA LEÃO ANJOS, DANILO DOS SANTOS

**Resumo:** A *Salvia officinalis* L., pertencente à família Lamiaceae, é originária do mediterrâneo e aclimatada, principalmente, na região Sul do Brasil. É considerada uma planta aromática e com propriedades medicinais. O valor comercial de plantas medicinais e aromáticas tem refletido qualitativa e quantitativamente na produção destas espécies. Ainda hoje, pouco se conhece a respeito da quantidade a utilizar, principalmente com relação ao adubo orgânico, que permita a obtenção de rendimentos satisfatórios na produção e na melhoria da qualidade de sementes. A agricultura, em geral, tem buscado formas de cultivo que apresentem menores custos de implantação, que causem menos danos possíveis ao meio ambiente, principalmente ao solo, objetivando um manejo conservacionista e que o uso de insumos, como fertilizantes e agrotóxicos, seja o menor possível. As plantas podem responder de maneira específica aos estímulos luminosos. Essas respostas não dependem apenas da presença, da atenuação ou da ausência da luz, mas também da qualidade espectral da radiação. As malhas fotoconversoras são capazes de modificar tanto a quantidade como a qualidade da radiação solar transmitida, determinando modificações óticas da dispersão e reflectância da luz. O presente estudo foi desenvolvido na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), onde utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições em um esquema fatorial 3X5, sendo três ambientes de luz: malha azul, vermelha com sombreamento de (50% ) e pleno sol ( testemunha) (0%) e cinco doses de esterco avícola (0; 6; 12 , 18 e 24 kg ha<sup>-1</sup>). Aos 90 dias de cultivo, foram avaliados o acúmulo de clorofila a, b e total com o auxílio do aparelho digital ClorofiLOG modelo CFL 1030, com valores expressos em Índice de Clorofila Falker (ICF). Verificou-se que as malhas vermelha e azul promoveram significativamente acúmulo de clorofila a , b e total. Sendo que também foi observado interação dos ambientes de luz com a dose de 18 kg ha<sup>-1</sup> para clorofila b e total. Pode-se concluir que, nas condições avaliadas, a adubação orgânica com esterco avícola curtido juntamente com a utilização de malhas coloridas promoveram o acúmulo de clorofila em plantas de salvia.

**Palavras-chaves:** Salvia, Malhas fotoconversoras, Esterco Avícola

**Trabalho:** TEOR DE CLOROFILA EM PLANTAS DE SALVIA OFFICINALIS CULTIVADAS SOB DOSES DE ESTERCO AVÍCOLA E MALHAS COLORIDAS

**Autor(es):** JANDERSON DO CARMO LIMA, UASLEY CALDAS OLIVEIRA, GIRLENE SANTOS DE SOUZA, GILVANDA LEÃO ANJOS, DANILO DOS SANTOS

**Resumo:** A *Salvia officinalis* L., pertencente à família Lamiaceae, é originária do mediterrâneo e aclimatada, principalmente, na região Sul do Brasil. É considerada uma planta aromática e com propriedades medicinais. O valor comercial de plantas medicinais e aromáticas tem refletido qualitativa e quantitativamente na produção destas espécies. Ainda hoje, pouco se conhece a respeito da quantidade a utilizar, principalmente com relação ao adubo orgânico, que permita a obtenção de rendimentos satisfatórios na produção e na melhoria da qualidade de sementes. A agricultura, em geral, tem buscado formas de cultivo que apresentem menores custos de implantação, que causem menos danos possíveis ao meio ambiente, principalmente ao solo, objetivando um manejo conservacionista e que o uso de insumos, como fertilizantes e agrotóxicos, seja o menor possível. As plantas podem responder de maneira específica aos estímulos luminosos. Essas respostas não dependem apenas da presença, da atenuação ou da ausência da luz, mas também da qualidade espectral da radiação. As malhas fotoconversoras são capazes de modificar tanto a quantidade como a qualidade da radiação solar transmitida, determinando modificações óticas da dispersão e reflectância da luz. O presente estudo foi desenvolvido na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), onde utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições em um esquema fatorial 3X5, sendo três ambientes de luz: malha azul, vermelha com sombreamento de (50% ) e pleno sol ( testemunha) (0%) e cinco doses de esterco avícola (0; 6; 12 , 18 e 24 kg ha<sup>-1</sup>). Aos 90 dias de cultivo, foram avaliados o acúmulo de clorofila a, b e total com o auxílio do aparelho digital ClorofiLOG modelo CFL 1030, com valores expressos em Índice de Clorofila Falker (ICF). Verificou-se que as malhas vermelha e azul promoveram significativamente acúmulo de clorofila a , b e total. Sendo que também foi observado interação dos ambientes de luz com a dose de 18 kg ha<sup>-1</sup> para clorofila b e total. Pode-se concluir que, nas condições avaliadas, a adubação orgânica com esterco avícola curtido juntamente com a utilização de malhas coloridas promoveram o acúmulo de clorofila em plantas de salvia.

**Palavras-chaves:** Salvia, Malhas fotoconversoras, Esterco avícola

# **Engenharia Agrícola**



**Trabalho:** EFEITO DA IRRIGAÇÃO COM ÁGUA RESIDUÁRIA DOMÉSTICA NA SALINIDADE DO SOLO

**Autor(es):** FRANCICLEITON FREIRES DO CARMO,INDALÉCIO DUTRA,ADRIANA ALVES BATISTA,RONIMEIRE TORRES DA SILVA,MAIRTON GOMES DA SILVA

**Resumo:** A utilização de águas residuárias na agricultura permite a conservação dos corpos hídricos, aporta nutrientes ao solo, tendo como consequência o incremento da produtividade das culturas e redução dos custos com adubação química. Apesar dos benefícios, o uso desta na irrigação requer práticas tecnicamente adequadas de tratamento e de disposição no ambiente, pois se feitas de modo incorreto provocará alterações significativas que comprometerão o desenvolvimento e sustentabilidade da atividade agrícola. Diante deste contexto, este trabalho objetivou avaliar o risco de salinidade de um solo irrigado com esgoto doméstico primário (EDP) e água de abastecimento (AA). O experimento foi conduzido em um cultivo de mamoeiro irrigado pelo sistema de baixa pressão, bubbler, no assentamento rural Milagres em Apodi-RN. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com 4 tratamentos: (T1-100% de AA, T2-33% de EDP + 67% de AA; T3-67% de EDP + 33% de AA; T4-100% de EDP) e 6 repetições. Os atributos do solo determinados para avaliar a salinidade do solo foram: condutividade elétrica (CE), porcentagem de sódio trocável (PST) e potencial hidrogeniônico (pH). A amostragem de solo se deu em três períodos: 0, 120 e 240 dias e duas profundidades: 0 a 0,20 e 0,20 a 0,40 m. Os dados foram submetidos à análise de variância, regressão e testes de média. A análise de variância mostrou não haver diferença significativa nos atributos avaliados entre as profundidades, somente com o tempo de aplicação. Todas as variáveis analisadas ajustaram-se a modelos lineares em ambos tempos de amostragem, demonstrando tendência de aumento linear com a proporção de EDP e com o tempo de avaliação. O ponto de máximo dos modelos foram sempre observados quando utilizou-se 100% de EDP, ou seja, no T4. Para a CE observou-se o valor de  $0,6 \text{ dS m}^{-1}$ , correspondente ao acréscimo de 27,9% em comparação ao tratamento controle T1 ( $8776;0,5 \text{ dS m}^{-1}$ ), no tempo 120 dias. Com 240 dias, o valor foi  $0,98 \text{ dS m}^{-1}$ , acréscimo de 40,0% em comparação ao T1 ( $8776;0,7 \text{ dS m}^{-1}$ ). Para o pH o valor foi 6,41; acréscimo de 3,31% em comparação ao tratamento controle T1 ( $8776;6,2$ ), no tempo de amostragem de 120 dias; e no tempo de 240 dias, o valor foi  $6,51 \text{ dS m}^{-1}$ , correspondendo ao acréscimo de 3,24% em comparação ao T1 ( $8776;6,3$ ). A PST o valor 3,03%, correspondente ao acréscimo de 168,3% em comparação ao tratamento controle T1 ( $8776;1,13\%$ ), no tempo 120 dias e no tempo de 240 dias, o valor foi 3,37%, correspondendo ao acréscimo de 100,22% em comparação ao T1 ( $8776;1,7\%$ ). De acordo com a classificação americana, o solo estudado não pôde ser considerado salino em nenhuma situação. De análise dos resultados, conclui-se do trabalho que a aplicação do esgoto doméstico tratado provocou aumento linear das variáveis estudadas com a proporção da lâmina de EDP e com o tempo de amostragem, mostrando que é necessário um manejo criterioso para prevenir a salinização do solo a longo prazo, mas esta esteve dentro dos limites toleráveis pela maioria das culturas.

**Palavras-chaves:** reuso de água, atributos do solo, salinização

**Trabalho:** PERFORMANCE DE UM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO OPERANDO COM ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA

**Autor(es):** FRANCICLEITON FREIRES DO CARMO, INDALÉCIO DUTRA, ADRIANA ALVES BATISTA, RONIMEIRE TORRES DA SILVA, MAIRTON GOMES DA SILVA

**Resumo:** Um aspecto importante a ser observado quando se usa água residuária na irrigação, é a sua influência sobre o desempenho do sistema de irrigação, uma vez que sua qualidade pode provocar obstrução aos emissores e alterar a sua distribuição de água, sendo a avaliação e análise da uniformidade de aplicação uma atividade imprescindível. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da aplicação de esgoto doméstico tratado a nível primário (EDP) e água de abastecimento (AA) sobre o desempenho do sistema de irrigação de baixa pressão Bubbler instalado em um pomar de mamão no assentamento rural Milagres em Apodi-RN. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com 4 tratamentos: T1-100% de AA (controle); T2-33% de EDP+67% de AA; T3-67% de EDP+33% de AA; T4-100% de EDP) e 6 repetições. Os indicadores de desempenho utilizados foram: coeficiente de uniformidade de distribuição, (CUD), coeficiente de uniformidade de Christiansen (CUC), eficiência de aplicação (EA) e vazão média (Qm) após 64 e 168 h de funcionamento do sistema de irrigação. O CUD reduziu com aumento da proporção de EDP, saindo de 85,5% (T1) para 79,9% (T4); e de 77,8% para 71,2%, nos tempos de funcionamento de 64 e 128 h, respectivamente. O CUC também reduziu com aumento da proporção de EDP, saindo de 91,6% (T1) para 84,2% (T4); e de 86,5% para 83,1%, nos tempos de funcionamento de 64 e 128 h, respectivamente. A EA apresentou o mesmo comportamento do CUD e do CUC, onde reduziu 80,9% (T1) para 75,9% (T4); e de 74,0% para 67,7%, nos tempos de funcionamento de 64 e 128 h, respectivamente. A Qm reduziu de 31,2 (T1) para 25,5 L/h (T4); e de 25,9 para 19,6 L/h, nos tempos de funcionamento de 64 e 128 h, respectivamente. A redução nos valores dos indicadores de desempenho está associada à presença de cálcio e magnésio nas duas fontes de água e que em função da alteração de pH houve formação de precipitados que aderiram aos labirintos dos emissores, bem como podem está associado à formação de biofilme resultante da interação entre bactérias e sólidos suspensos nos emissores. Em análise dos resultados pôde concluir-se que os indicadores de uniformidade de distribuição (CUD e CUC), a eficiência de aplicação (EA), bem como a vazão média dos emissores (Qm) reduziram com o aumento da proporção de esgoto doméstico primário e com o tempo de funcionamento do sistema de irrigação.

**Palavras-chaves:** Esgoto doméstico, sistema de irrigação Bubbler, obstrução

**Trabalho:** REAÇÃO DE GENÓTIPOS DE MAMÃO À INOCULAÇÃO DE PHYTOPHTHORA PALMIVORA.

**Autor(es):** JULIANA BARROS RAMOS, ANTONIO ALBERTO ROCHA OLIVEIRA, JORGE LUIZ LOYOLA DANTAS

**Resumo:** O Brasil é um dos maiores produtores de mamão (*Carica papaya* L.). No entanto, a sua produtividade tem sido comprometida devido ao ataque de doenças, como a podridão de raízes causada pelo oomiceto *Phytophthora palmivora*. O objetivo desse trabalho foi avaliar a reação de diferentes genótipos de mamoeiro à inoculação de *P. palmivora*. Para o teste de patogenicidade foram utilizados nove isolados, que foram inoculados em frutos de mamão das cultivares Calimosa e 'Sunrise Solo'. Em razão de sua maior severidade, o isolado 7 foi utilizado para avaliar a resistência dos 58 acessos do Banco Ativo de Germoplasma (BAG Mamão) da Embrapa Mandioca e Fruticultura. O experimento foi conduzido em câmara de crescimento com condições controladas, em delineamento inteiramente casualizado, com 58 tratamentos e dez repetições sendo a unidade experimental representada por uma planta. As plântulas foram inoculadas aos 60 dias de idade, com 5mL da suspensão de zoósporo a uma concentração de 104 zoósporo/mL. O inoculo foi depositado ao redor do coleto das plântulas, em substrato encharcado. As avaliações foram realizadas no segundo dia após a inoculação, sendo finalizadas aos 60 dias. Os sintomas típicos da doença, como amarelecimento, queda das folhas, murcha e tombamento das plântulas, foram avaliados diariamente, sendo computados o início da murcha e o tombamento das plântulas. Todos os isolados de *P. palmivora* foram patogênicos na inoculação em frutos. Dentre os 58 genótipos avaliados, um acesso foi considerado resistente (CMF 075), com valor da AACPD de 0,00; nove acessos foram incluídos na classe dos tolerantes (CMF 002, CMF 015, CMF 030, CMF 031, CM F036, CMF 046, CMF 047, CMF 065 e CMF 230), com variação da AACPD de 14,90 a 22,50. Nas condições em que o estudo foi desenvolvido constata-se que existe comportamento varietal diferenciado em resposta à inoculação de *P. palmivora* nos frutos, demonstrado pelas dimensões das lesões.

**Palavras-chaves:** *Carica papaya* L., melhoramento vegetal, resistência à doença

## **Recursos Florestais**

**Trabalho:** ASPECTOS DA VEGETAÇÃO ARBÓREA DA RESTINGA NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE-BAHIA

**Autor(es):** HEBER CHRISTIANE ANTUNES FRANCA, POLIANE PEREIRA DE SOUZA, NAIARA CONCEIÇÃO MARQUES DE SOUZA, JURACI JESUS DE SANTANA JUNIOR

**Resumo:** A Mata Atlântica engloba vários ecossistemas florestais dentre eles está a restinga, caracterizada como planícies sedimentares arenosas, de origem marinha, que abrigam uma cobertura vegetal de fisionomia distinta, com ampla diversidade ecológica, apresentando formações vegetais herbáceas, arbustivas e arbóreas, determinadas pelas condições dos solos e a influência marinha. A vegetação de restinga é constantemente ameaçada por diferentes ações e processos antrópicos. Distúrbios nesse tipo de vegetação ocasionam uma regeneração arbórea muito lenta, pela característica arenosa do seu solo. Este trabalho faz parte dos estudos do Projeto Jaguaribe/UFRB, que tem como um dos seus objetivos, realizar o levantamento quantitativo das espécies arbóreas e qualitativo no que concerne ao estado de conservação de uma área de restinga na planície costeira do município de Jaguaribe, recôncavo baiano. A identificação e quantificação das espécies arbóreas foram feitas através do reconhecimento em campo com o apoio de um guia experiente, além de amostras coletadas para identificação em laboratório. Para análise do estado de conservação observou-se, o nível de degradação, através da existência de clareiras no interior do fragmento, diâmetro à altura do peito (DAP), ocorrências de epífitas e lianas em desequilíbrio, efeito de borda. Na quantificação arbórea da área, observou-se 32 espécies, 27 gêneros, distribuídos em 15 famílias diversas. A família que a presença mais se destacou na área foi a Fabaceae, com 7 espécies, seguida da Bignoniaceae, com 5 espécies. As fabáceas possuem uma característica de plantas adaptadas a solos ácidos e de baixa fertilidade natural. Colaboram na captação de nitrogênio, que é um nutriente essencial para a planta, além de cooperar para a preservação e conservação dos recursos biológicos. As bignoniaceas por sua vez, possuem um rápido crescimento e uma alta facilidade na recuperação de solos degradados. Quanto ao estado de conservação, observou-se clareira e picadas abertas para retiradas de madeiras, dap da maioria das espécies inferior a 60 cm, com estratificação bem definida, sub bosque bem adensado, pioneiras e muitas palmáceas, muitas árvores emergentes, o que a princípio, podemos classificar, apesar da pressão exercida pela exploração madeireira, como uma área de mata da restinga em estágio sucessional secundário avançado. Por esses motivos, e se tratando de uma área de restinga em regeneração, pode-se concluir que a presença das famílias Fabaceae e Bignoniaceae em maiores números, se dá pelas características do solo local, e pela velocidade de crescimento e adaptação de tais espécies. Pelo porte, variedade, abundância e espécies endêmicas encontradas, tais como a Brodeguesi santossi- jataípeba, é uma área de extrema importância, bastante representativa do ecossistema da restinga associado ao bioma da Mata Atlântica, que possui indicadores relevantes para o estabelecimento de mecanismos de proteção através da criação de uma Unidade de Conservação.

**Palavras-chaves:** Fabaceae, Bignoniaceae, Restinga

**Trabalho:** AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE SCHIZOLOBIUM AMAZONICUM HUBER EX DUCKE SOB DIFERENTES VOLUMES DE RECIPIENTES E SUBSTRATOS

**Autor(es):** MURILO CORREIA SANTOS, ELTON DA SILVA LEITE, DEOCLIDES RICARDO SOUZA, EVERALDO PEREIRA OLIVEIRA, LUCAS MOTA AMORIM

**Resumo:** O Paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke) destaca-se no setor florestal pelo seu rápido desenvolvimento e diversificação no uso da madeira, porém carece de pesquisas, sobretudo aos aspectos silviculturais e tecnológicos. Desta forma, objetivou-se avaliar o desenvolvimento de mudas de *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke sob diferentes tamanhos de recipientes e substratos. O estudo foi desenvolvido no viveiro da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em Cruz das Almas - BA, sendo conduzido durante o verão seco e sessenta e três dias após a germinação, em um arranjo fatorial 4 x 3, sendo representado por quatro tipos de substrato (S1-25% de solo com 75% de esterco bovino, S2-50% de solo com 50% de esterco bovino, S3-75% de solo com 25% de esterco bovino, S4-100% de solo) e três volumes de recipientes (R1-20x30 cm, R2-15x20 cm, R3-10x20 cm), com quatro repetições. As parcelas foram constituídas por 24 plantas, sendo mensurada as 10 centrais para eliminar o efeito de bordadura. Analisou as propriedades físicas do substrato, como: densidade, porosidade total, macroporosidade e microporosidade e propriedades químicas do solo e esterco bovino, sendo realizada adubações semanais. Os parâmetros de diâmetro do coleto e altura das plântulas foram mensurado mensalmente e submetidos a análise de variância (ANOVA) pelo teste "F" e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os tratamentos S4R1 e S4R2 apresentaram maiores valores de altura das plântulas, atingindo 60,76 cm e 48,82 cm, respectivamente. Os tratamentos S4R1, S4R2, S3R1 e S3R2 apresentaram os maiores valores de diâmetro de coleto, 7,48 mm, 6,47 mm, 6,41 mm, 6,30 mm, respectivamente. O paricá apresentou rápido desenvolvimento e evidenciou que o recipiente 15x20 cm e substrato com 100% de solo resultou em melhores desenvolvimento na produção de mudas, otimizando os recursos de substrato e recipiente, fato que proporciona maior viabilidade econômica.

**Palavras-chaves:** Canafístula, bandarria, mudas

**Trabalho:** RELAÇÕES HÍDRICAS DO MOGNO-BRASILEIRO (*SWIETENIA MACROPHYLLA*) E MOGNO-AFRICANO (*KHAYA SENEGALESES*).

**Autor(es):** ELAYNE KATIA DOS SANTOS GALVAO, DIEGO CASTRO SILVA, MANOEL TEXEIRA DE CASTRO NETO

**Resumo:** O mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla* King) é uma árvore Brasileira nativa do estado da Amazônia pertencente a família Meliaceae. O Mogno africano (*Khaya senegalensis* A. Juss) é uma espécie arbórea grande e robusta pertencente também família Meliaceae, sua área natural se estende desde o Senegal até Uganda e Sudão, no continente africano. Ambas das espécies possuem ampla distribuição e valorização pelo mundo inteiro, ainda assim pouco se conhece sobre as suas respostas fisiológicas sob diferentes condições de regimes pluviométricos em condições de campo, muito menos os fatores que governam tais mecanismos. As plantas, em condições naturais, estão freqüentemente expostas aos estresses ambientais. O estresse hídrico pode, induzir mudanças e respostas em todos os níveis funcionais da planta, os quais são reversíveis ou permanentes. O estudo do comportamento da planta sob estresse hídrico é essencial para o desenvolvimento de programas melhoramento genético, pois o mesmo poderá indicar qual mecanismo fisiológico e ou fator genético é importante para que a planta apresente resistência ao estresse, diante do exposto este trabalho tem como objetivo comparar a capacidade de plantas jovens de mogno&#8209;africano (*Khaya senegalenses*) e mogno-brasileiro (*Swietenia macrophylla*) em recuperar seu status hídrico e trocas gasosas após período de déficit hídrico. Plantas com aproximadamente 300 dias, irrigadas foram submetidas ao déficit hídrico (por suspensão da irrigação) até próximo do ponto permanente de murcha, quando então re-irrigadas. Foram monitoradas as trocas gasosas, condutividade estomática e potencial hídrico da planta do período de déficit hídrico e do período de recuperação. O delineamento experimental adotado foi inteiramente ao acaso em esquema fatorial 2x2 constituído por duas espécies e dois regimes hídricos, com três repetições. Os resultados apontam uma considerável resistência de ambas as espécies ao déficit hídrico moderado e uma recuperação consideravelmente rápida das variáveis fisiológicas, principalmente a fotossíntese que respondeu positivamente logo que se retomou irrigação, atingindo valores próximos às plantas continuamente irrigadas.

**Palavras-chaves:** Essência florestal, Estresse hidrico, Variáveis Fisiológicas

**Trabalho:** OS SERVIÇOS AMBIENTAIS A PARTIR DA PERSPECTIVA DA FEIRA-LIVRE DE CRUZ DAS ALMAS-BA

**Autor(es):** TAISE ALMEIDA CONCEIÇÃO, ANDERSON MOREIRA JESUS, DAYSE RIBEIRO SANTOS, SUILAN FURTADO OLIVEIRA, MILSON DOS ANJOS BATISTA

**Resumo:** Os serviços ambientais prestados pelos ecossistemas tem essencial importância em manter processos que envolvem a qualidade de vida humana. Nesse sentido, merece destaque espaços de comercialização, tais como feiras livres, espaços informais de venda que permitem que os serviços ambientais sejam quantitativamente perceptíveis. Assim, o objetivo do presente trabalho foi compreender a relação estabelecida entre os serviços ambientais de provisão e as pessoas envolvidas ciclo de comercialização. Desta forma, para alcance de tal propósito, a metodologia deste trabalho pautou-se na aplicação de vinte e dois (22) questionários mistos na feira-livre de Cruz das Almas-BA, realizados mediante um diálogo estabelecido com feirantes. Constatou-se que a oferta de recursos advindos dos serviços de provisão na feira livre conta com uma grande diversidade de produtos comercializados, no entanto muitos destes produtos vendidos pelos feirantes não são produzidos ou coletados pelos próprios feirantes, mas sim comprados por estes e revendidos posteriormente no local. Sendo assim, os principais produtos comercializados coletados pelos feirantes, estão ligados a atividades de pesca (55%), coleta de frutas (36%), e em menor frequência à comercialização de plantas medicinais (9%). A origem dos produtos amostrados nos questionários, associados ao mangue e ao alto mar, são oriundos majoritariamente de Maragogipe (31%) e Santo Amaro (7%), enquanto que os serviços de provisão relacionados ao comércio de frutas estão centrados na coleta em Cruz das Almas (34%). Um ponto a se considerar é que além dos serviços de provisão, serviços estes de caráter tangível capazes assim, de serem valorados com maior facilidade, existem tantos outros serviços ambientais prestados pelos ecossistemas e construídos por estes espaços. Uma vez que, muitos feirantes estabelecem com a feira vínculos em virtude da maior parte já trabalhar nestes espaços por muitos anos, de forma que os espaços de comercialização associam o feirante ao recurso através dos valores, tais como econômicos e culturais gerados por estes. No que concerne à importância da conservação dos ambientes em que os dados recursos se encontram quase que unanimidade dos feirantes relataram considerar importante a conservação de tal ambiente, onde segundo as palavras de alguns, um ambiente preservado tem mais peixe. Nesta mesma ótica partindo de experiências pessoais de observação, estes feirantes conseguem relacionar a existência de algumas perturbações ao ambiente como causadora da diminuição de recursos, no entanto estas considerações ao ocorrerem se limitam a questão do lixo. Os serviços prestados pelos ecossistemas promovem a manutenção de rendimentos de produtividade, bem estar, em suma a vida e a qualidade a ela associada, desta forma, a manutenção destes serviços são assim imprescindíveis, e garantir que os ecossistemas possam desempenha-los mantém toda uma cadeia produtiva, onde os indivíduos de produtores e/ou coletores, vendedores e consumidores tem papel essencial já que culmina de uma demanda econômica que os recursos sejam utilizados.

**Palavras-chaves:** Recursos, comercialização, feirantes



**Trabalho:** PREFERÊNCIA DE CORTE DA ESPÉCIE DE FORMIGA ATTA LAEVIGATA ENTRE AS ESPÉCIES FLORESTAIS CAESALPINIA PELTOPHOROIDES E TABEBUIA ROSEOALBA EM DIFERENTES HORÁRIOS

**Autor(es):** IAGO NERY MELO, JAILTON JESUS SILVA, CATIURSA DIAS, THIAGO MOREIRA CRUZ, VICTOR AUGUSTO CARNEIRO ASSUNÇÃO

**Resumo:** As formigas cortadeiras são os organismos que mais causam grandes desastres em plantios florestais, especialmente em florestas homogêneas. Possuem o hábito de cortar e carregar pedaços de vegetais para dentro de seus ninhos, para servir de substrato para um fungo do qual se alimentam (Dela Lucia et al., 2000). A atividade de desfolhamento realizadas pelas saúvas faz com que estas sejam consideradas um dos maiores herbívoros da região Neotropical, podendo consumir cerca de 17% da produção anual de folhas de uma floresta tropical (HOLDOBLER & WILSON, 1990; CHERRETT, 1986). Com isso, observa-se que os agricultores enfrentam dificuldades em estimar as perdas e a porcentagem de danos causados por estas formigas às mudas. Desse modo, objetivou-se com este trabalho, avaliar a preferência da formiga *Atta laevigata* para o corte, entre as espécies florestais *Caesalpinia peltophoroides* (Sibipiruna) da família Fabaceae e *Tabebuia roseoalba* (Ipê branco) da família Bignoniaceae, nos horários de 8 horas, 13 horas e 18 horas durante sete dias. O experimento foi conduzido no campus da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no campo experimental, na Cidade de Cruz das Almas. O formigueiro selecionado tinha 25,75 m<sup>2</sup> e a área foi devidamente isolada e sinalizada para que não houvesse tráfego de pessoas e máquinas. Após a escolha e isolamento do formigueiro, identificou-se a espécie da formiga pertencente, através de uma chave entomológica. As mudas de *Caesalpinia peltophoroides*, com três meses de idade e a *Tabebuia roseoalba*, com quatro meses de idade, foram dispostas paralelamente à 30 cm de uma trilha das formigas escolhida ao acaso e plantadas ao nível do solo. As coletas de dados foram feitas em três períodos (às 8 horas, às 13 horas e às 18 horas). Para cada dia era posto um par de mudas no mesmo local das anteriores, de ambas as mudas. Como metodologia de quantidade de corte, foi adotado a seguinte forma: A identificação de um dano na folha simples do *Tabebuia roseoalba*, era quantificada como uma folha cortada e observação de um dano em um ou mais folíolo(s) da *Caesalpinia peltophoroides*, era quantificado como também uma folha cortada. Os dados foram submetidos a Análise de variância e teste de normalidade através do teste de Shapiro-Wilk (W). O parâmetro W indicou que todos os horários de corte atendem à normalidade de distribuição ( $p > 0,05$ ). As análises estatísticas foram feitas no R Core Team (2013). Possivelmente as formigas cortaram mais a *Caesalpinia peltophoroides* devido ela não apresentar pêlos aromáticos, nem exsudar substância adesiva facilitando o corte em todos os horários. Conclui-se que a preferência de corte das formigas, foi a espécie *Caesalpinia peltophoroides* e que o horário que mais propícia o corte da mesma são às 18 horas e da *Tabebuia roseoalba* tanto às 8 horas quanto às 18 horas.

**Palavras-chaves:** Florestal, Danos, Forrageamento

**Trabalho:** PRODUÇÃO DE RECIPIENTE BIODEGRADÁVEL UTILIZANDO RESÍDUO DO SISAL

**Autor(es):** ADLA PALMA, JOSÉ LINHARES, BRUNO MEIRA GOMES, WENDELL RANGEL QUEIROZ DE SOUZA, ROZIMAR DE CAMPOS PEREIRA

**Resumo:** Com as novas tendências de reciclagem e divulgação de ideias ecologicamente corretas, tubetes biodegradáveis vem sendo produzidos e testados, embora a produção em escala comercial ainda seja bastante limitada. As pesquisas envolvendo tubetes biodegradáveis são recentes, entretanto tais recipientes são uma alternativa na busca pela diminuição nos custos de produção de mudas. Como alternativas recipientes economicamente viáveis e não retornáveis, podem significar redução nos custos de implantação, já que no momento de plantio não será necessário desentubetar as mudas, aumentando a eficiência do processo. Assim, considerando a importância ecológica e econômica das espécies florestais e a ausência de informações sobre o processo de produção de mudas em recipientes biodegradáveis o objetivo deste estudo foi criar uma alternativa no uso de tubetes biodegradáveis a partir de fibra de sisal. O sisal utilizado para a confecção dos tubetes biodegradáveis provém do município de Conceição do Coité, região sisaleira da Bahia. Foi utilizada a fibra da folha *Agave sisalana*. O material utilizado é classificado como resíduo de beneficiamento do tipo bucha de 3ª ou de campo. As fibras foram cortadas em tamanhos menores e reservadas em sacos plásticos devidamente identificados. Para confecção da cola foi utilizada arroz, farinha de trigo e leite sendo tudo misturado e fervido. Para a modelagem do tubete utilizou-se uma bandeja plástica de 32 células com volume total de 6 litros, sendo que cada célula tinha 188,5 ml, com 12,5 cm de altura e diâmetro de 6,0 cm. Utilizou-se no molde vaselina para lubrificar as paredes das células e foi aplicada camadas de fibra de sisal unidas por camadas de cola, sendo posteriormente prensadas e levadas à estufa de circulação forçada à 65°C durante seis horas. Após esse período, o material foi retirado da estufa e removido da bandeja. O material quando seco apresentou rigidez, com forma constante. Um produto moldável que quando seco pode ser manipulado e transportado sem que haja perda de suas características originais. A modelagem com fibras deu ao produto uma característica vantajosa: porosidade, graças a essa característica as mudas podem desenvolver suas raízes nas laterais do tubete com maior facilidade sem que estas sejam conduzidas apenas para a abertura inferior. O produto teve sua resistência avaliada através do teste de imersão em diferentes quantidades de água e em tempos diferentes, apresentando assim boa resistência. A utilização do resíduo de sisal para confecção de tubete ampliou o seu uso, trazendo novas perspectivas para o mercado de cultivo, industrialização e comercialização de derivados da *Agave sisalana*.

**Palavras-chaves:** Produção, Mudas, Biodegradação

**Trabalho:** PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS COMERCIALIZADOS NA FEIRA LIVRE E O USO DE ESPÉCIES ETNOBOTÂNICAS EM TERREIROS DE CANDOMBLÉ NO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS – BAHIA

**Autor(es):** MICHELE CERQUEIRA DA SILVA ALVES, WENDELL RANGEL QUEIROZ DE SOUZA, SUILAN FURTADO OLIVEIRA, MILSON DOS ANJOS BATISTA

**Resumo:** Os produtos florestais madeireiros consistem em um todo maciço lenhoso passível de aproveitamento, enquanto que os produtos florestais não madeireiros, conhecidos também como extrativismo sustentável ou neoextrativismo, excluem a madeira em todas as suas formas e estão classificados em oito grupos: alimentícios; aromáticos; medicinais; tóxicos e corantes; borrachas; ceras; fibras; gomas não elásticas; oleaginosos e tanantes. Nas últimas décadas, a utilização e comercialização destes produtos vêm sendo estimuladas, devido a grande procura pela população para que esses produtos possam ser usados no cuidado com a saúde e também aplicados em tradições religiosas. Neste sentido, este estudo objetivou o levantamento dos produtos florestais não madeireiros comercializados na feira livre da cidade de Cruz das Almas – Ba, e o conhecimento das espécies etnobotânicas mais comumente utilizadas em terreiro de Candomblé. Para a obtenção dos dados foram feitas algumas visitas na feira livre e em terreiros de Candomblé da cidade. As informações obtidas foram provenientes de observações feitas durante as visitas à feira, e de entrevistas com aplicação de um questionário. Os tipos de produtos florestais não madeireiros mais comercializados na feira foram: produtos medicinais (37%), seguido de alimentos/condimentos (22%) e produtos religiosos (13%). Dentre os produtos medicinais vendidos, destacam-se as folhas (28%), raízes (17%) e sementes (17%). Em relação às plantas utilizadas para fins religiosos, foram relatadas 44 espécies botânicas, distribuídas em 29 famílias, sendo a mais representativa a Lamiaceae, com oito espécies. Isto reflete a importância de conhecer os diferentes tipos de produtos florestais não madeireiros e seus diferentes usos, sejam eles medicinais, alimentos, condimentos, religiosos, artesanais e/ou aromáticos.

**Palavras-chaves:** PFNM, Rituais afro-brasileiros, Extrativismo

**Trabalho:** SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUEUM (VELL.) MORONG

**Autor(es):** LUCAS BARBOSA DOS SANTOS, POLIANA DOS SANTOS PEREIRA DA SILVA, LEONARDO SILVA SOUZA, TERESA APARECIDA SOARES DE FREITAS

**Resumo:** A *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong, conhecida popularmente como orelha-de-negro é uma árvore pertencente à família Leguminosea, sua madeira possui diversas finalidades como à fabricação de barcos, brinquedos, compensados entre outros. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de diferentes métodos para a superação de dormência em sementes de *Enterolobium contortisiliquum*. O presente trabalho foi realizado no Laboratório de Sementes da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, na cidade de Cruz das Almas - BA. Os frutos utilizados do *Enterolobium contortisiliquum* foram colhidos de matrizes da região no mês de setembro a outubro de 2013 e em seguida embalado em sacos plásticos e levados ao laboratório, os quais foram submetidos ao beneficiamento manual para obtenção das sementes usadas nos testes. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 5 tratamentos e 4 repetições de 10 sementes, totalizando 40 sementes por tratamento. Os tratamentos utilizados foram T1- Testemunha, T2- imersão em água fervente por 30 segundos, T3-imersão por 24 horas em água, T4- escarificação mecânica com lixa nº 80 na lateral do hilo e T5- escarificação mecânica com lixa nº 80 no lado oposto ao hilo. As sementes foram semeadas de forma manual em tubetes de 180cc dispostos em bancadas suspensas no viveiro. Avaliou-se o índice de velocidade de germinação e a percentagem de germinação. A escarificação mecânica com lixa número 80 no lado oposto ao hilo foi o método mais eficiente apresentando 80% de germinação e um índice de velocidade de germinação de 1,36 diferindo estatisticamente de todos os outros tratamentos.

**Palavras-chaves:** Tratamentos pré-germinativos, orelha-de-negro, espécie florestal

**Trabalho:** TRABALHOS PRÁTICOS NO ENSINO DA ENGENHARIA FLORESTAL: UTILIZAÇÃO DE ARMADILHA ETANÓLICA COMO FERRAMENTA DE APREDIZAGEM

**Autor(es):** KALIANE SILVA CONCEIÇÃO, TAISE ALMEIDA CONCEIÇÃO, JURACI JESUS DE SANTANA JUNIOR, SUILAN FURTADO OLIVEIRA, MIRIA MORAES

**Resumo:** O uso de trabalhos experimentais em disciplinas de diversos âmbitos da educação caracteriza-se por ser um significativo recurso didático. Nesse sentido, considerando o panorama da realidade de disciplinas de cursos de graduação, que tem por objetivo permitir aos discentes a construção e solidificação de saberes graduais, a realização de atividades praticas, é de fundamental importância, uma vez que o processo de aprendizado requer o desenvolvimento de atividades que possibilitem que os conteúdos expostos sejam vivenciados, sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo utilizar como instrumento de construção prática a coleta e identificação de insetos da ordem coleóptera em dois tipos de fragmentos florestais utilizando o modelo de armadilha PET Santa Maria com atrativo etanólico 96°. As áreas escolhidas para instalação das armadilhas foram um plantio seminal de Eucalyptus sp. na UFRB e a outra em uma área conhecida como Bosque do Sabiá na Embrapa Mandioca e Fruticultura, fragmento de floresta nativa, ambos no município de Cruz das Almas, Bahia, Brasil. A armadilha foi confeccionada com garrafa de polietileno (PET) de dois litros, baseada em modelos de armadilhas já existentes, desenvolvidas pelo Departamento de defesa fitossanitária da Universidade Federal de Santa Maria. No total foram instaladas oito (8) armadilhas, organizadas em quatro (4) amostras dentro de cada fragmento. Três (3) coletas amostrais foram procedidas para cada fragmento uma vez que a cada três (3) dias os insetos capturados eram recolhidos e o etanol 96° substituído. Após triagem, os insetos foram identificados por comparação com coleções entomológicas e literatura especializada. Foram coletados 1080 indivíduos, sendo 461 no plantio de Eucalyptus sp. e 619 num resquício de Floresta Nativa, sendo possível identificar a maior presença da Família SCOLITIDAE cujo número de indivíduos foram 434 e 517 respectivamente para cada fragmento. Conforme alguns trabalhos citam, o modelo PET Santa Maria, constitui-se como tipo de armadilha para coleópteras de grande eficiência dado o alto número de espécies que captura e do baixo custo e maior praticidade na sua utilização, uma vez que o material utilizado para construir tal armadilha não onera a sua utilização para fins científicos e de ferramenta ao aprendizado mediante trabalhos práticos. Desta forma, a realização da atividade prática permitiu aos discentes envolvidos além da associação com os conteúdos anteriormente discutidos em disciplinas do curso de Engenharia Florestal, o ato de pensar a ciência e partir de pensamentos teóricos para a concretização através do ato que é o exercitar o prático. Assim, ao termino deste trabalho pode-se afirmar que a elaboração da armadilha, se constitui como uma modalidade didática que possibilita enquanto estudantes e futuros profissionais, uma experiência de suma importância, uma vez que, exigiu o contato e acesso a um material que dentre outras características expressa a diversidade, estimulando a participação e engajamento nas atividades de coleta, beneficiamento e identificação da Ordem.

**Palavras-chaves:** Coleópteras; armadilha; didático.

## **Produção Animal**

**Trabalho:** AVALIAÇÃO SENSORIAL DO QUEIJO DE COALHO PRODUZIDO COM LEITE PASTEURIZADO

**Autor(es):** MARCUS PAULO DE MATOS MATURINO, JAYNE DO ESPÍRITO SANTO DOS SANTOS, GABRIELA DA FRANÇA SANTOS, EDILAINE CAMILA DOS SANTOS DE JESUS, JOCIMILLE DE JESUS SANTOS

**Resumo:** O queijo de coalho é um queijo de média a alta umidade, de massa semi-cozida ou cozida e apresentando um teor de gordura nos sólidos totais variável entre 35,0% e 60,0%. Esse queijo é obtido por coagulação do leite, podendo este ser cru ou pasteurizado, por meio do coalho ou outras enzimas coagulantes apropriadas, complementada ou não pela ação de bactérias lácteas selecionadas e comercializado normalmente com até 10 (dez) dias de fabricação, sendo o mais tradicional e um dos mais difundidos e fabricados na região Nordeste do Brasil, principalmente nos estados de Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. O objetivo do trabalho foi avaliar sensorialmente o queijo de coalho, através teste de aceitação, utilizando uma escala hedônica estruturada de cinco pontos, para averiguar o nível de aceitação do produto. Queijo de coalho foi produzido com leite pasteurizado comprado no comércio local, o processo foi realizado no laboratório de tecnologia de produtos agropecuários do Centro Territorial de Educação Profissional do Recôncavo, o procedimento teve início com o aquecimento do leite já pasteurizado em agitação constante até atingir a temperatura de 37°C, logo após foi inoculada a cultura láctea diluída em leite, e posteriormente o coagulante quimase, deixando descansar durante 40 minutos, após o repouso foi feito cortes em paralelos e cruzados, retomando a mexer em movimentos circulares, para facilitar a retirada do soro, e retornou-se ao fogo para pré-aquecer a massa, a seguir foi realizado a separação do soro com a massa para a salga. Ao fim do processo retirou o queijo colocando na forma para prensar e logo após levado para refrigeração. Em seguida foi realizada a análise sensorial com 26 julgadores não treinados, entre alunos e professores, em seguida os dados foram tabulados. De acordo com os dados obtidos na análise sensorial feita com teste de aceitação, utilizando a escala hedônica de cinco pontos. A partir desse teste foi constatado um nível considerável de aceitação de aproximadamente de 95%. Então se pode perceber que as maiorias dos provadores gostaram do queijo de coalho. O queijo elaborado com leite pasteurizado, denominado "queijo de coalho", teve uma boa aceitação, pela maioria dos provadores, sendo por tanto uma boa alternativa de consumo.

**Palavras-chaves:** Análise Sensorial, Leite Pasteurizado, Queijo de Coalho

**Trabalho:** COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DO FENO DE COPRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL (AGAVE SISALANA) TRATADO COM UREIA E ENZIMAS FIBROLÍTICAS

**Autor(es):** GEIZA OLIVEIRA DE AFONSO, DANILO GUSMÃO DE QUADROS, ALEXANDRO PEREIRA ANDRADE, JULIELTON SANTOS DA SILVA, DAIANA NARA SANTOS DE OLIVEIRA

**Resumo:** No semiárido, a irregularidade do período chuvoso e as secas prolongadas dificulta o suprimento de forragens, conseqüentemente, à produtividade dos ruminantes. Por outro lado, a regiões produtoras de sisal, dispõem de uma grande quantidade de coprodutos do desfibramento, pouco ou mal aproveitados. Objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos do tratamento com ureia pecuária e enzimas fibrolíticas, sobre a composição bromatológica do feno de coproduto do desfibramento de sisal. O experimento foi conduzido no Núcleo de Estudo e Pesquisa em Produção Animal – NEPPA, da Universidade do Estado da Bahia-UNEB Campus IX, utilizou o delineamento inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial 5x2, doses de ureia x ureia+enzimas fibrolíticas, os tratamentos foram cinco doses de ureia (0, 3, 6, 9 e 12%) e estas mesmas doses acrescidas de 4% de enzimas fibrolíticas, com base na matéria natural em 1 kg de coproduto. Sendo avaliados os teores de proteína bruta (PB), matéria seca (MS), matéria mineral (MM), estrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), celulose, hemicelulose e lignina. A utilização dos níveis de enzimas não diferiu para os dados da PB, apresentando um aumento dos teores somente com a aplicação de doses crescentes de ureia. Os resultados da MS apresentaram interação significativa entre os níveis de 0 e 4% de enzimas, apenas quando tratado com 0% de ureia não apresentou diferença entre as médias. Para os teores de EE não houve diferença significativa entre as médias para os níveis de ureia e enzimas. Todas as variáveis da fração fibrosa, com exceção da lignina, diferiram em médias para o tratamento com enzimas, sendo que a utilização foi eficaz no tratamento, obtendo médias inferiores que o material sem a aplicação de enzimas. Concluiu-se que, os parâmetros avaliados foram afetados pela utilização de doses de ureia+enzimas fibrolíticas no processo de amonização do feno de coproduto do desfibramento do sisal, provocando alterações na fração fibrosa da parede celular, o que poderá facilitar a ação dos microrganismos ruminais no aproveitamento destes carboidratos.

**Palavras-chaves:** Amonização, forragem, ruminantes



**Trabalho:** DIGESTIBILIDADE IN VITRO DO FENO DE COPRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL (AGAVE SISALANA) TRATADO COM UREIA E ENZIMAS FIBROLÍTICAS

**Autor(es):** GEIZA OLIVEIRA DE AFONSO, DANILO GUSMÃO DE QUADROS, ALEXANDRO PEREIRA ANDRADE, JULIELTON SANTOS DA SILVA, DAIANA NARA SANTOS DE OLIVEIRA

**Resumo:** No Brasil são gerados anualmente grandes quantidades de coprodutos oriundos do desfibramento do sisal, esses materiais já são utilizados de forma empírica por muitos produtores para alimentação de ruminantes, no entanto por se tratar de um volumoso fibroso recomenda-se tratamentos químicos e biológicos, com o intuito de aumentar seu valor nutricional. Objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos do tratamento com ureia pecuária e enzimas fibrolíticas, sobre a digestibilidade in vitro do feno de coproduto do desfibramento de sisal. O experimento foi conduzido no Núcleo de Estudo e Pesquisa em Produção Animal – NEPPA, da Universidade do Estado da Bahia-UNEB Campus IX. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial 5x2, doses de ureia x ureia+enzimas fibrolíticas, os tratamentos foram cinco doses de ureia (0, 3, 6, 9 e 12%) e estas mesmas doses acrescidas de 4% de enzimas fibrolíticas, com base na matéria natural em 1 kg de coproduto. A digestibilidade in vitro da matéria seca (DIVMS) foi avaliada de acordo com metodologia descrita por Tilley e Terry (1963) modificada segundo Silva e Queiroz (2002), através do uso da incubadora in vitro, da Tecnal® (TE-150), com modificação do material do saquinho utilizado (5,0 x 5,0 cm), confeccionado utilizando-se tecido não-tecido (TNT -100 g/m<sup>2</sup>) conforme Casali et al. (2008). A análise de variância revelou que os coeficientes de DIVMS não foram influenciados de forma significativa (P<0,05) pela aplicação de doses crescentes de ureia e enzimas fibrolíticas. Concluiu-se que, os resultados da DIVMS não ficaram evidenciados, sendo necessária a repetição da técnica de degradação ruminal para melhor compreensão dos resultados.

**Palavras-chaves:** Volumoso, ruminantes, resíduo de sisal

# **Saúde Animal**

**Trabalho:** A ORIGEM E A QUALIDADE DA CARNE COMERCIALIZADA NO MERCADO MUNICIPAL DE CRUZ DAS ALMAS – BA

**Autor(es):** CARLOS DE ARAÚJO COSTA FILHO, LEILA SELLES SILVA LIMA, JOSUEL COSTA DE NOVAES, MATEUS PINTO DOS SANTOS VELOSO, LISANDRA CATARINA DA SILVA CARNEIRO

**Resumo:** O tema sobre origem de carnes representa um assunto de grande relevância para a academia, mas, sobretudo, para a sociedade, pois a qualidade da carne consumida tem relação direta com a qualidade de vida e de saúde dos consumidores. Neste sentido, é vital a necessidade de se conhecer as origens e as condições sanitárias de abate dos animais destinados ao consumo. É fundamental também, garantir condições sanitárias adequadas no ambiente onde às carnes são expostas para a comercialização, seja nos mercados, açougues, ou feiras. Outro aspecto relevante sobre o tema refere-se à necessidade de informação e de conscientização do consumidor sobre a importância de se adquirir carnes com procedência conhecidas e confiáveis que certifique sua qualidade. E neste contexto que se apresenta este trabalho, que tem como objetivo identificar a origem e as condições sanitárias da carne comercializada na zona urbana da cidade de Cruz das Almas – BA, sob a perspectiva do consumidor. O trabalho abordará também o ponto de vista do consumidor frente às condições sanitárias do mercado municipal de Cruz das Almas - BA, assim como, descrever as condições em que ocorre o comércio de carnes no mercado municipal. E por fim, explicar a importância de se manter as condições adequadas de higiene no tratamento da carne, desde o abate até as mãos do consumidor final. Para construção da fundamentação teórica da pesquisa, o estudo partiu inicialmente da pesquisa bibliográfica. Metodologicamente, a pesquisa trata de uma abordagem de natureza qualitativa, e o tipo de pesquisa utilizada foi à pesquisa exploratória e descritiva. Para coleta de dados foi realizada a pesquisa de campo no mercado municipal de Cruz das Almas – BA. Os instrumentais de coleta usados foram à observação e a realização de entrevistas. Fez parte da pesquisa uma amostra de 5 consumidores que frequentam o mercado. Durante todo o processo de pesquisa de campo pode-se observar que a carne comercializada no mercado municipal, em sua grande parte, é proveniente de abate clandestino sendo que o mesmo apresenta condições sanitárias precárias. Este fato pode comprometer a qualidade da carne e a saúde do consumidor. Os entrevistados quando indagados sobre se conhecem a origem das carnes consumidas no mercado, estes afirmaram conhecerem sobre os riscos de se consumir carne comercializada nas condições apresentadas no mercado, no entanto, declararam que continuam consumindo estas carnes que tem origem de abate clandestino. Estes resultados evidenciam, dentre outros aspectos, a necessidade de iniciativas públicas com campanhas de conscientização sobre os riscos de se consumir carnes expostas, e em condições sanitárias precárias. Além disso, ressalta também a necessidade de uma fiscalização contínua e intensiva por parte da vigilância sanitária no município, mas, sobretudo, por outro lado, a importância de iniciativas que visem regularizar tal situação.

**Palavras-chaves:** Qualidade da carne, Abate clandestino, Vigilância Sanitária

**Trabalho:** INCIDENCIA DE TVT EM CÃES PERIDOMICILIARES EM CRUZ DAS ALMAS

**Autor(es):** ADRIANA FERNANDES SOLEDADE, ARIANA PEREIRA, CÉSAR LUIZ CUNHA MASCARENHAS FILHO, BRISA FREIRE, FLÁVIA SANTIN

**Resumo:** O tumor venéreo transmissível (TVT) é um tumor bastante comum em cães e a transmissão venérea é a principal forma de disseminação, como o próprio nome sugere. A principal forma de disseminação se dá pela implantação das células neoplásicas no tecido. Esta afecção não tem predileção por raça ou sexo, acomete animais sexualmente ativos na faixa etária entre 1 e 15 anos. As regiões vaginal e prepúcio são as mais afetadas, sendo raramente incididas em regiões extragenitais. O aspecto de couve-flor e corrimento sanguinolento são sinais clínicos que sugerem esta patologia podendo diferenciar de neoplasias como mastocitomas, histiocitomas, linfomas e lesões granulomatosas não neoplásicas. A quimioterapia é o tratamento de eleição no caso de tumores múltiplos ou metastáticos e solitários. A combinação de agentes quimioterápicos incluindo vincristina a 0,025mg/Kg, ciclofosfamida e metotrexato são eficientes no combate desta afecção. O objetivo do trabalho é conscientizar a população cruzalmense e a comunidade científica sobre os meios de contágio, sintomatologia e tratamento do tumor venéreo transmissível; Como também, tornar pública a hipótese de surto desta neoplasia nos animais de rua, possivelmente decorrente do grande contingente de animais abandonados, para que providências sejam tomadas a fim de solucionar este problema nesta cidade. Foram atendidos um total de 13 cães SRD dentre eles 7 machos e 6 fêmeas, dos quais 10 animais eram oriundos do canil municipal de Cruz das Almas/BA e 3 animais de proprietários carentes da região. Todos os animais possuíam sintomas característicos de tumor venéreo transmissível (TVT), com localização peniana em 7 machos, lesão peniana e nasal em 1 macho e apenas 1 fêmea com lesão subcutânea. Foram realizados exames laboratoriais e citopatológicos para confirmação do diagnóstico. Após a confirmação, iniciou-se o tratamento com quimioterápico sulfato de vincristina na dosagem de 0,025 mg/Kg. No caso da fêmea, com somente 3 aplicações observou-se uma regressão significativa do tumor subcutâneo. Já no caso dos machos, a regressão se apresentou mais lenta, sendo que em um dos machos o tratamento eletivo não foi responsivo. Neste macho será preconizado outro protocolo de tratamento a base de doxorubicina®, pois a neoplasia encontra-se na base do penis. Portanto pode-se observar a alta prevalência do TVT no município de Cruz das Almas, sendo necessário um controle epidemiológico mais efetivo e baseado na castração dos animais de rua

**Palavras-chaves:** TVT, Canil, Cruz das Almas

**Trabalho:** PERFIL DE ALTERAÇÕES SANITÁRIAS NO POLO AVÍCOLA DE FEIRA DE SANTANA NOTIFICADAS DE 2007 A 2012

**Autor(es):** ADRIANA BATISTA MATTOS, ISABEL MAIER, MANOELA BARBOSA BATISTA, ANA KARINA DA SILVA CAVALCANTE

**Resumo:** A avicultura de corte brasileira tem apresentado altos índices de crescimento nas últimas três décadas e vem se destacando no agronegócio mundial como uma das mais competitivas. O Brasil possui o título de terceiro maior produtor mundial de aves, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e China, mas ocupando a colocação de maior exportador desde 2004. A Bahia é o segundo maior produtor de frangos do nordeste, sendo a região de Feira de Santana o maior polo avícola do estado. O plantel avícola comercial é considerado livre de enfermidade, fruto do aperfeiçoamento no setor que investiu entre outras coisas em sanidade, manejo, e produção integrada. O Ministério da Agricultura, através do Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), zela pelo cumprimento das normas de sanidade e vigilância quanto as epidemias e condições sanitárias nos locais onde os serviços estaduais de defesa monitoram as ocorrências. Visando caracterizar o perfil de alterações sanitárias no polo avícola de Feira de Santana, foram analisados os casos notificados durante os anos de 2007 a 2012, com 433 atendimentos e 681 alterações registradas, sendo que as principais destacadas foram artrite (22,5%), falha de manejo (15%), refugagem (26,4%) e síndrome respiratória (20,6%). Alguns destes resultados caracterizaram situações que poderiam trazer danos para a avicultura, porém as avaliações do serviço oficial foram importantes para descartá-las. As ocorrências que mais alertam para um risco sanitário são as de caráter respiratório, porém estas foram investigadas e, quando necessário, amostras enviadas para análise laboratorial, concluindo que não representaram risco para o plantel avícola da região.

**Palavras-chaves:** Avicultura, PNSA, notificações avícolas

**Trabalho:** RELATO DE CASO MÚLTIPLA HERNIAÇÃO EM CANINO SRD**Autor(es):** CÉSAR LUIZ CUNHA MASCARENHAS FILHO, ADRIANA FERNANDES SOLEDADE, BRISA FREIRE, FLÁVIA SANTIN, NATALIE BORGES LEITE

**Resumo:** A hérnia inguinal é caracterizada pela protrusão de vísceras abdominais, bexiga ou baço através do canal inguinal, sendo considerada inguino-escrotal, quando o conteúdo encontra-se localizado no interior do escroto. As hérnias inguinais congênitas apresentam causas bem explicadas decorrentes de problemas do desenvolvimento, sendo que caninos machos apresentam essas hérnias com maior frequência que as fêmeas. Acredita-se que isso se deva a estenose do canal inguinal, devido à migração testicular tardia nos machos. Acredita-se ainda, que muitas hérnias inguinais congênitas tenham influências hereditárias, sendo a hérnia escrotal, em particular, determinada por um gene recessivo autossômico. A patologia da protrusão está relacionada a fatores congênitos, metabólicos, hormonais (estrógeno), traumas ou má nutrição, resultando em uma redução na espessura e na força tensil da musculatura abdominal. As suspeitas de hérnias inguinais devem levar em conta os diagnósticos diferenciais de neoplasia mamária, lipomas, linfadenomegalia, abscesso e hematoma. O objetivo deste artigo é relatar um caso de hérnia inguino escrotal e perineal em um cão sem raça definida, atendido no Hospital veterinário da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, com o intuito de orientar o médico veterinário na diferenciação de outras patologias que cursam com o mesmo sinal clínico de aumento de volume abdominal uni ou bilateral, de consistência macia a firme na região inguinal e com maior incidência do lado esquerdo, além de expor as formas de diagnóstico e tratamento. Um canino macho, SRD, com idade de 11 anos deu entrada no hospital veterinário no mês de outubro de 2014, com a queixa principal de aumento de volume inguinal e escrotal do lado esquerdo e o volume perineal mais acentuado do lado direito. Ao exame físico o animal não demonstrava sinais de dor à palpação e foi possível observar uma estrutura fibrosa e bem delimitada, sugestivo ser esta estrutura um anel herniário. Os parâmetros fisiológicos do animal encontravam-se dentro do normal para a idade e porte, não sendo observada nenhuma outra alteração, além deste aumento de volume. A metodologia utilizada para confirmação de hérnia inguino escrotal foi o exame ultracênográfico, sendo possível observar conteúdo de alças intestinais na região inguinal e escrotal, além de perda de continuidade da parede abdominal. As imagens da região perineal foram indicativas de edema. Neste caso, devido a idade, as múltiplas herniações e o risco iminente de estrangulamento e necrose de alças intestinais, foi indicado o tratamento cirúrgico. Portanto, o exame ultrassonográfico foi de fundamental importância para diferenciação das estruturas anatômicas e confirmação do diagnóstico de múltiplas herniações, se demonstrando um exame essencial no diagnóstico diferencial desta patologia.

**Palavras-chaves:** Herniação, Alças intestinais, Canino

**Trabalho:** SURTO DE FOTOSSENSIBILIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS**Autor(es):** ANA PAULA ABREU MENDONÇA, LAIARA FERNANDES ROCHA, ANITA SOARES BARBOSA GUIMARAES, CARMO EMANUEL ALMEIDA BISCARDE

**Resumo:** É frequente surtos de fotossensibilização em ruminantes que são submetidos ao pastejo de forragens do gênero *Brachiaria* spp. A fotossensibilização que pode ser primária ou hepatógena, é caracterizada por uma sensibilidade exagerada da pele pouco pigmentada à luz solar, induzida pela presença de um agente fotodinâmico, sendo que estes agentes podem ser ativados pela luz ou ingeridos pré-formados. A intoxicação ocorre em qualquer época do ano, e animais jovens são mais susceptíveis. Atualmente, a toxicidade da fotossensibilização hepatógena é atribuída a presença de saponinas esteroidais litogênicas na própria gramínea. Os principais sinais sugestivos de fotossensibilização envolvem a pele, como eritema, descamação, eczema, edema facial e periocular. Foi acompanhado no Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV) - UFRB, no município de Cruz das Almas, Bahia durante o período de fevereiro à março de 2014, um surto de fotossensibilização associado à ingestão por *Bhachiaria brizantha* em 9 ovinos mestiços de Santa Inês e Dorper, com idade média de 3 meses. Todos os animais eram provenientes da fazenda experimental do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas e criados em sistema semi-intensivo, estes apresentaram como histórico apatia e emagrecimento progressivo. Após o exame clínico, onde foi constatado icterícia, áreas de alopecia, descamação e necrose, em especial, na região do dorso, os animais foram submetidos ao tratamento com antiinflamatório, antimicrobiano tópico e sistêmico, e colhido amostras de sangue e fezes. No hemograma foi observado plasma ictericico e linfocitos reativos, e no exame de fezes não foi evidenciado nenhuma alteração relevante. Dos 9 animais, 4 vieram a óbito, e estes foram submetidos a necropsia, onde fragmentos de diversos órgãos foram coletados e fixados em formol 10%, processados e corados pela hematoxilina-eosina (HE). No período em que os animais permaneceram no hospital, em média 20 dias, foram realizados curativo nas áreas de alopecia e terapia de suporte nos casos que foram necessários. Ao receberem alta, os animais foram encaminhado ao setor zootécnico com recomendações. O histórico e os quadros clínicos da doença colaboraram para o diagnóstico de fotossensibilização. Os resultados deste estudo indicam que é necessário estratégias de controle e prevenção em relação ao uso de espécies do gênero *Brachiaria* spp. para que não ocorra a fotossensibilização.

**Palavras-chaves:** *Brachiaria brizantha*, ovinos, fotossensibilização

## **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**



**Trabalho:** A VIVÊNCIA DE MONITORES NA APLICAÇÃO DO PROJETO CIRANDAS.NET: PLATAFORMA LIVRE PARA O FORTALECIMENTO DAS REDES DE COMÉRCIO JUSTO E ECONOMIA SOLIDÁRIA DA BAHIA

**Autor(es):** ADRIANE CARNEIRO DE ALMEIDA, DACIANE DE OLIVEIRA SILVA, CLEIDSON SANTOS JESUS

**Resumo:** O presente artigo apresenta algumas considerações da equipe executora do projeto Cirandas.net: Plataforma Livre para o fortalecimento das redes de Comércio Justo e Economia Solidária da Bahia, que objetivou criar empreendimentos virtuais na rede social de Economia Solidária Cirandas.net para Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) e desenvolver oficinas que permitisse a estes se apropriarem da ferramenta para comercializar seus produtos e/ou serviços no comércio eletrônico. O projeto foi executado pela Cooperativa de Tecnologias Livres (COLIVRE) em parceria com a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), fomentado pela Secretaria da Cultura do Estado da Bahia (SECULT) via edital no ano de 2013. A operacionalização do projeto ocorreu entre meados do ano de 2013 e 2014, abrangendo os municípios de Cruz das Almas, Santo Antônio de Jesus, Cachoeira e São Félix (Recôncavo Baiano); Palmeiras, Lençóis (Chapada Diamantina); Salvador e outros atores (pessoas, grupos, empreendimentos, gestores) das redes locais de Economia Solidária. O conteúdo para capacitação do projeto foi disponibilizado em ambiente virtual na rede social Cirandas.net e denominado de Curso Aberto Cirandas.net. A COLIVRE escolheu os empreendimentos a serem atendidos e o Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES) aprovou a participação dos EES no projeto. O delineamento metodológico da presente pesquisa partiu de observações diretas e de entrevistas semiestruturadas de caráter qualitativo aplicados à equipe executora do projeto. De modo geral, este projeto fortaleceu a Economia Solidária a partir do momento que conseguiu desenvolver a quantidade de oficinas estipuladas e criar o número preestabelecido de EES virtuais no projeto promovendo a inclusão desses empreendimentos no comércio eletrônico. E, ainda demonstrou como resultado qualitativo expressivo, o compromisso dos monitores ao promover um momento de entrega dos EES virtuais permitindo que neste encontro esclarecimentos de possíveis dúvidas. Como todo projeto, a práxis demonstrou desafios, portanto como proposições para outros projetos da mesma natureza, sugere-se uma capacitação com noções básicas de informática e a averiguação do real funcionamento do empreendimento virtual após entrega do mesmo.

**Palavras-chaves:** Empreendimentos Econômicos Solidários, Empreendimentos virtuais, Cirandas.net

**Trabalho:** ABORDAGEM DA SAUDE E SEGURANÇA LABORAL EM EMPREENDIMIENTOS AUTOGESTIOÁRIOS PROVENIENTES DE MASSA FALIDA

**Autor(es):** SUELINE SILVA DE SOUZA, ALESSANDRA B AZEVEDO

**Resumo:** O artigo tem por objetivo analisar qual a relevância da temática da saúde e segurança no trabalho para os empreendimentos autogestionários, surgidos a partir de iniciativas de reestruturação após processo falimentar (empresas recuperadas) e que tipo de ação vem sendo feita para promovê-la. Para tanto, foi realizado um levantamento histórico da saúde e segurança laboral no Brasil e no mundo, traçando um paralelo com as revoluções ocorridas no mundo do trabalho ao longo dos tempos e os principais modelos produtivos, além de levantamentos estatísticos da saúde laboral no Brasil, com base nos levantamentos apresentados pelo Anuário Estatístico da Previdência social - AEPS. A metodologia utilizada foi de cunho qualitativo, utilizando-se o estudo de multicasos, a coleta de dados por meio de questionários semi-estruturados, história oral e observação não-participante. A pesquisa envolveu as instituições de apoio SESCOOP BA/OCBE, UNISOLBRASIL e Secretaria do Trabalho do Estado da Bahia - SETRE. Partiu-se da hipótese de que devido ao baixo número de estudos acadêmicos voltados para essa temática, a pouca oferta de capacitação oferecida por órgãos de apoio sobre saúde segurança do trabalho para as cooperativas e observações a partir de visitas in loco (dentro de cooperativas indústrias e agroindustriais), que o tema encontra-se marginalizado. A conclusão apresentada, é que o tema ainda que de maneira informal e incipiente, está presente no dia a dia das instituições, havendo portanto o reconhecimento da sua importância e afirmam que ele faz parte da agenda de ações futuras tanto das organizações de apoio como das próprias cooperativas.

**Palavras-chaves:** Empresas recuperadas, Cooperativismo industrial, Saúde e segurança laboral

**Trabalho:** ANÁLISE DO PERFIL DE AGRICULTORES FAMILIARES DE SÃO FELIPE, RECÔNCAVO DA BAHIA

**Autor(es):** DJALMA SILVA PEREIRA, JAQUELINE SILVA SANTOS, ELISÂNGELA PEREIRA

**Resumo:** A agricultura familiar nos últimos tempos vem se mostrando importante na manutenção do tecido social e econômico do país, voltada principalmente para o abastecimento e segurança alimentar da sociedade. Objetivou-se conhecer o perfil de agricultores familiares que participaram da I Feira da Agricultura Familiar do município de São Felipe, BA. Foi elaborado um guia de entrevistas para preenchimento de formulários com perguntas abertas contendo nove questões com ênfase nas características sobre a família e a produção. Dentre as variáveis analisadas considerou-se: gênero dos produtores, idade, escolaridade, tipo de produção (orgânica ou convencional) escoamento da produção, participação em programas do governo e assistência técnica. Durante a feira, foram entrevistados 17 agricultores familiares. Do total de entrevistados 71% são do gênero masculino. Quando questionados sobre a utilização de insumos químicos, 82% dos entrevistados afirmaram não utilizar insumo químico. Dentre os agricultores que afirmaram produzir orgânicos, 73% atribuem isso ao fato de não utilizar adubação química. Observou-se a preocupação com problemas ambientais com agrotóxicos e com a saúde da família estão entre os principais motivos que levaram à mudança para a produção de orgânicos (88%). O destino da produção é dividido entre o autoconsumo e a venda. As principais culturas produzidas pelos entrevistados são mandioca (*Manihot esculenta* C.), milho (*Zea mays* L.) e inhame (*Dioscorea cayennensis* Lam.). Em relação ao acesso aos financiamentos, 71% dos produtores afirmaram já ter recorrido a empréstimos, sendo que a linha de crédito mais acessada foi o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). A ausência de certificação é característica marcante dos agricultores na região. Conclui-se que o perfil dos entrevistados é de pequenos produtores que demonstraram grande preocupação com o meio ambiente e saúde da família, há necessidade de melhorar a estrutura das cadeias produtivas e desenvolver e/ou apropriar tecnologias adequadas para os agricultores familiares permitindo a melhoria da produção.

**Palavras-chaves:** Produção orgânica, Produtores rurais, Agricultura familiar

**Trabalho:** DEMANDAS DE EXTENSÃO RURAL: UMA ANÁLISE DAS UNIDADES PRUDUTIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES DA SAPUCAIA**Autor (es):** JOSÉ FERNANDO GASPAR, ARLETE DE MOURA ANDRADE, SANTIAGO MATOS FERREIRA PRIMO, MARIA LUCIA DA SILVA SODRÉ

**Resumo:** Embora enfrentando desafios, a agricultura familiar representa um setor estratégico para o desenvolvimento rural sustentável vinculado a suas atividades produtivas e a sua relação com o meio ambiente. Na cidade de Cruz das Almas, no recôncavo baiano encontra-se o povoado Sapucaia, que tem na agricultura familiar uma das suas principais fonte de renda. Esta comunidade possui uma população ativa de agricultores familiares desenvolvendo suas atividades de produção como o intuito de garantir segurança alimentar e nutricional associada à comercialização da sua produção para o mercado. Mas que também vem sofrendo ao longo dos anos, carência de políticas de convivência com a realidade de seu território. Todavia, nos últimos anos, algumas ações vêm sendo desenvolvidas, no sentido de fortalecer e capacitar agricultores familiares, no entanto, outras ações ainda são necessárias. É neste contexto que se insere a proposta deste projeto, que apresenta o papel da extensão rural no comprometimento da “transferência” de conhecimentos técnicos e científicos para sociedade, a partir de uma visão interdisciplinar e participativa, no sentido de contribuir para potencializar e fortalecer o aspecto organizacional e produtivo, a partir de experiências já existentes no Povoado. Fez parte da metodologia do Projeto, inicialmente, o levantamento em campo das principais demandas do povoado através de conversas informais, observações e entrevistas semiestruturadas. Associada a estas técnicas também foi utilizado registros fotográficos. As ações de extensão se encontram em fase inicial, mas, cinco das dez unidades familiares que serão atendidas pelo projeto, já receberam visitas com coleta de dados da equipe do projeto. Os primeiros resultados de campo destacaram a indignação dos agricultores pela falta de comprometimento e cumprimento de uma assessoria técnica e extensão rural continuada e de qualidade por parte dos órgãos responsáveis. Os principais problemas apresentados pelos entrevistados em campo apontam para uma diversidade de demandas relacionados à produção, dentre eles estão: dificuldade de financiamento, melhorias nas estruturas físicas como telado para proteger os peixes de predadores, reservatórios de água, construção de cercas elétrica, casa do mel e uma mini fabrica para beneficiar e agregar valor as frutas produzidas na comunidade, somada a necessidade de informações e orientação técnica, como cursos de capacitação para tratoristas e piscicultura de corte. Assim, as primeiras conclusões do projeto apontam para a necessidade de maior contribuição para o fortalecimento da produção das famílias agricultoras do povoado, através de um processo sistematizado de capacitação, assessoria e potencialização da infraestrutura produtiva visando contribuir para a transformação do povoado em geradores de trabalho e renda. Portanto, foi extremamente importante à identificação destas demandas para a concretização de ações que posteriormente serão realizadas em campo pela ação de extensão deste projeto, por extensionistas que assumam verdadeiramente, o papel de gestores de desenvolvimento local.

**Palavras-chaves:** Extensão no Campo, Políticas Públicas, Desenvolvimento Rural Sustentável

**Trabalho:** LIMITES E POTENCIALIDADES PRODUTIVAS E DE MERCADO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM SUA ATIVIDADE COTIDIANA NA SAPUCAIA

**Autor (es):** SANTIAGO MATOS FERREIRA PRIMO, JOSÉ FERNANDO GASPAR, ARLETE DE MOURA ANDRADE, MARIA LUCIA DA SILVA SODRÉ

**Resumo:** A agricultura familiar tem enfrentado grandes desafios relacionados tanto com os aspectos produtivos quanto de mercado, ainda assim, vem apresentando um desempenho considerável nas estatísticas, representando um setor de produção, socioeconômico e ambiental estratégico para o desenvolvimento rural, associado ao seu potencial de organização interna e ao seu potencial cultural. É no contexto da agricultura familiar, que se insere a proposta do trabalho aqui apresentado, que tem objetivo identificar os limites e as potencialidades da produção e de mercado das unidades familiares situadas na Sapucaia, povoado localizado no município de Cruz das Almas, Bahia, que tem no desenvolvimento da agricultura familiar a sua principal fonte de renda. A atividade, aqui apresentada, se encontra na fase inicial do seu desenvolvimento. O método empregado para sua compreensão é o método de estudo de caso, por permitir uma compreensão mais aprofundada, uma vez que faz uso de vários procedimentos, qualitativos e quantitativos, de modo a captar as particularidades inerentes ao objeto de estudo, compreendendo não apenas as ações objetivas, mas também aquelas ações que estão ocultas ou envolvidas no vasto universo de significados e valores das famílias. Inicialmente foram selecionadas três unidades produtivas de agricultores familiares. Os procedimentos de coleta de dados foram entrevistas semiestruturadas, observação e registro fotográfico. Foram realizadas três visitas ao campo com contato entre a equipe do projeto e os agricultores. Os resultados parciais do trabalho apresentaram potencialidades e limites nas unidades produtivas investigadas. Dentre as potencialidades destacam-se: diversificada produção de hortaliças e frutas, tanques de água com sistema de irrigação, produção apícola, criação de animais bovinos e aves, e produção de peixes ornamentais. Do ponto de vista da comercialização destaca-se a venda nas feiras de Cruz das Almas, e também o comércio direto para o mercado de peixes ornamentais. Os limites apresentados pelas unidades familiares foram: falta de assessoria técnica para a produção; falta de informação sobre criação de peixes, necessidade de estufas para criação de peixes ornamentais, curso sobre cerca elétrica, necessidade de divisão de colmeias e a criação de uma agroindústria para produção de polpas de frutas. Estes primeiros resultados de campo apontaram para uma avaliação positiva da capacidade de produção das unidades familiares observadas e a grande demanda que o mercado possui para os produtos provenientes da agricultura familiar. Neste sentido, concluem que é de suma importância à realização de trabalhos no âmbito da agricultura familiar, pois, mesmo apresentando limites no seu cotidiano, o estudo aponta para uma área com muitas potencialidades, no entanto, requer ainda aplicação de políticas públicas mais eficientes e iniciativas de parcerias como ONG's e Universidade.

**Palavras-chaves:** Unidades Produtivas, Capacidade de Mercado, Agricultura Sustentável

**Trabalho:** MANEJO SUSTENTÁVEL DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS: O CASO DO SUPERMERCADO C&S DE CRUZ DAS ALMAS-BA

**Autor (es):** EVERTON PEREIRA PASSOS DA CUNHA, ISABEL DAS MERCES COSTA

**Resumo:** Uma das temáticas que vem sendo bastante discutida está relacionada com a problemática do acúmulo dos resíduos sólidos urbanos no Brasil e o fortalecimento dessas discussões deve-se à aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, consolidada através da Lei 12.305/2010 que oferece diretrizes para a adequação dos municípios no que se refere ao manejo sustentável dos resíduos. Sabe-se que a crescente produção dos resíduos deve-se a três fatores: crescimento populacional, crescimento do consumo e o modelo econômico vigente que incentiva o consumo desenfreado. O alto consumo resulta em um crescente descarte de resíduos que devem ser gerenciados adequadamente para evitar danos ao meio ambiente e à população. Os danos advindos da má gestão dos resíduos percebida através do não reaproveitamento ou do descarte indevido, se refletem nas doenças que são transmitidas através de vetores de contaminação (moscas, ratos, baratas), contaminação do solo (através do chorume), aquecimento global (através da emissão do biogás). Vale salientar que tanto o chorume quanto o biogás, são subprodutos da decomposição do resíduo orgânico. De todo o resíduo urbano produzido no país cerca de 60% é de característica orgânica, por essa razão ações e estratégias que visem promover o reaproveitamento desse tipo de fração contribuirá para a minimização dos impactos. A redução dos impactos poderá ser constatada através da redução do volume de resíduos que seriam destinados aos sistemas de destinação final - SDF (Lixões, Aterros Controlados e Aterros Sanitários) sem contar no oferecimento de um novo produto oriundo do reaproveitamento. É importante frisar que Aterros Sanitários, (SDF – Adequado) possuem tempo de vida útil limitado, requer vultuosos investimentos e disponibilidade de espaços físicos. Nesse contexto um segmento que merece destaque no descarte de orgânicos é o do varejo alimentício (supermercados, restaurantes, lanchonetes, etc). Por essa razão apresenta-se nessa pesquisa o seguinte questionamento: como reaproveitar o material orgânico produzido por empresas do segmento alimentício? Para responder esse problema foi selecionada para análise in loco uma empresa no segmento alimentício, o Supermercado C&S, localizado no município de Cruz das Almas-BA. Alguns objetivos foram definidos para a análise: observar o processo de descarte dos resíduos orgânicos e a quantidade produzida; identificar a existência de estratégias para o manejo sustentável e indicar os benefícios do reaproveitamento para o meio ambiente. As estratégias metodológicas utilizadas consistiram em quatro etapas: i) revisão bibliográfica sobre a temática para fornecer embasamento à discussão; ii) visita técnica no mês de outubro do corrente ano à empresa C&S para a observação do processo de descarte; iii) realização de entrevista com o gestor da empresa e iv) análise dos dados coletados. A partir desse estudo verifica-se que a empresa C&S apresenta preocupações com a questão do manejo sustentável dos resíduos orgânicos uma vez que procede à separação do resíduo e à destinação sustentável. Os resultados dessa pesquisa servem para orientação de outras empresas do segmento bem como para alertar a gestores públicos, privados e demais atores da sociedade sobre a necessidade premente de se criar estratégias e ações para promover o reaproveitamento dos resíduos produzidos.

**Palavras-chaves:** Resíduo sólido urbano, resíduo orgânico, reaproveitamento

**Trabalho:** O MOVIMENTO DE APOIO A AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA – AGROVIDA ENQUANTO UM GRUPO TRANSDISCIPLINAR PARA AGRICULTURA FAMILIAR.

**Autor (es):** HEGAIR PEREIRA, ARLETE DE MOURA ANDRADE, AILA PEREIRA SANTOS, DAERCIO MIRANDA DE SOUSA, FABRICIO CHAGAS SOBRINHO

**Resumo:** O AGROVIDA surgiu a partir da insatisfação de estudantes oriundos da agricultura familiar com o modo de ensino da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, onde este não contemplava a extensão enquanto componente do tripé da educação (ensino, pesquisa e extensão) e não dialogava com as comunidades rurais do Recôncavo da Bahia. Segundo CRUZ et. all. (2010), a extensão universitária possibilita fazer a interface entre o saber acadêmico e o saber popular, construindo assim uma relação de criticidade e de intercâmbio de experiências. No entanto para que este intercâmbio ocorra é necessário que o sujeito, enquanto discente compreenda que o conhecimento oferecido no meio universitário deve ser assimilado e avaliado juntamente com a realidade de onde ele atuará, neste caso no campo e com pessoas. Nesse sentido, o AGROVIDA emerge enquanto um grupo detentor de um diferencial, que é o uso da transdisciplinariedade nas comunidades da região do Baixo Sul e Recôncavo Baiano. Esta transdisciplinaridade fundamenta-se em ir além da forma de conhecimento organizado já estabelecida, que se dá pelas disciplinas, ampliando e contextualizando este com a sociedade. Neste âmbito, o Movimento de apoio a Agricultura Familiar e Agroecologia objetiva a criação de espaços onde a agricultura familiar seja tratada de maneira contextualizada, associando o saber acadêmico com o popular, promovendo a troca de experiências entre estudantes das ciências agrárias da UFRB e agricultores dos municípios citados a cima. Este objetivo foi efetivado com a execução de dois projetos de assistência técnica e extensão rural (ATER) pelo grupo, onde o primeiro ocorreu em 2010 tendo como financiador o Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA e durabilidade de 1 ano e o segundo ainda está em execução, sendo financiado pela Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia – SEAGRI. As equipes executoras foram compostas por membros do AGROVIDA. Além de conseguir realizar a troca de experiências, a execução dos projetos promoveu a interação entre universidade e comunidade, relação esta que baseou-se no real sentido da extensão universitária, contextualizando, concretizando e globalizando o saber para o campo.

**Palavras-chaves:** Transdisciplinaridade, agricultura familiar, conhecimento

**Trabalho:** RESÍDUOS SÓLIDOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFRB: TIPO, REAPROVEITAMENTO E DESTINO

**Autor (es):** TAMIRES PEREIRA PASSOS DA CUNHA, GRACIELE NUNES DA SILVA, ALTEMAR DOS SANTOS DIAS, MARIA SANTOS CONCEIÇÃO, MARIA LUCIA DA SILVA SODRÉ

**Resumo:** Este trabalho tem como foco de análise o Resíduo Sólido, um material presente em maior concentração nos lixos municipais, que ao entrar em contato com o ecossistema torna-se o componente causador de impactos ambientais, no entanto, este quando reutilizado pode contribuir, para a agricultura ao transforma-se em adubos, em alimentação para os animais e geração de renda. Este trabalho tem por objetivo levantar os tipos de resíduos gerados, às formas de reaproveitamento e o destino final dos resíduos orgânicos e inorgânicos produzidos no Restaurante Universitário – RU/UFRB no campus de Cruz das Almas/BA. Utilizou-se a metodologia de natureza qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. Para a coleta dos dados, foi utilizada como instrumento de campo uma entrevista semiestruturada, associada à observação e registros fotográficos. A entrevista foi direcionada ao gestor do RU, tendo como principal questionamento os tipos de resíduos orgânicos e inorgânicos produzidos no restaurante, às formas de reaproveitamento e o destino final. A partir dos resultados de campo, foram identificados os seguintes tipos de resíduos produzidos no RU: cascas de frutas e verduras, restos de alimentos, óleo de fritura e materiais inorgânicos. O principal reaproveitamento e destino dos resíduos orgânicos são para alimentação de animais dos funcionários do RU, com exceção das cascas de frutas cítricas que por não serem palatáveis aos animais, são descartados para o lixo, que é coletado pela Prefeitura. No entanto, estes quando solicitados por docentes e estudantes, são separados e utilizados em aulas práticas. Quanto ao óleo decorrente da fritura de alimentos, o trabalho de campo, destacou que este é retirado através de uma parceira com o Projeto Cata Renda, sendo esse óleo reutilizado para a produção de sabão o que gera receita para os associados. Quanto aos materiais inorgânicos (papelões, plásticos, vidros e latas) a pesquisa apontou que não há separação e reaproveitamento dos mesmos pelo RU, sendo depositado em vaso de lixo que é recolhido pela prefeitura cuja destinação final é o aterro sanitário. Com este trabalho pode-se concluir que o destino dos resíduos do RU é feito de forma parcialmente correta, pois se entende que uma das melhores formas para o reaproveitamento e reciclagem de todos resíduos orgânicos e inorgânicos seria a separação em coletores apropriados evitando contaminação do ecossistema, assim a separação seletiva dos materiais secos e úmidos deve ser a primeira etapa do processo de reaproveitamento. Em relação aos resíduos orgânicos, como restos de cascas, outras medidas podem ser tomadas, por exemplo, a compostagem como uma das melhores maneiras de reaproveitamento, ao se transformar em um produto para a agricultura, possibilitando a ciclagem da cadeia produtiva. Quanto aos inorgânicos uma opção é a reciclagem. Neste sentido, conclui-se que uma alternativa poderia ser o incentivo de Projetos de Extensão que contemple estas iniciativas, pois se compreende que, embora necessário, esta não é a função principal do RU.

**Palavras-chaves:** Reaproveitamento, resíduos sólidos , restaurante



**Trabalho:** UM OLHAR SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR DO BAIXO SUL E RECÔNCAVO BAIANO PELO MOVIMENTO DE APOIO A AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA – AGROVIDA.

**Autor (es):** DENISON RIBEIRO, SIDILEIDE SANTANA MENEZES, ANA PAULA SOARES, ANTONIA QUEIROZ, NAIANE DOS SANTOS DA SILVA

**Resumo:** A Agricultura Familiar é o cultivo da terra realizado por produtores rurais, tendo como mão de obra a cooperação do núcleo familiar, resultando numa produtividade que se projeta na subsistência e qualidade de vida dos mesmos. Historicamente o Recôncavo da Bahia concentra um grande número de produtores rurais familiar, justamente pela sua intensa produção agrícola desde a descoberta do país. Contrapondo a agroexportação, a agricultura de base familiar tem sido hoje o centro de discussões sobre o sentido do desenvolvimento sustentável, que segundo o IBGE (2006) este setor emprega aproximadamente 80% das pessoas que trabalham no campo, representando 18% da população economicamente ativa do país. O Nordeste do Brasil concentra o maior número de agricultores familiares, representando 50,1% do total nacional. O AGROVIDA, neste contexto, foi construído politicamente com a intenção de fazer a ligação entre a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e os agricultores familiares locais, visando trocas de saberes e experiências. O objetivo do trabalho foi elaborar um olhar sobre as necessidades da Agricultura Familiar do Recôncavo e Baixo Sul Baiano por um grupo que tem como propósito a emancipação de homens, mulheres e jovens dessa realidade. O trabalho foi realizado em comunidades situadas nos municípios de São Felipe, Cruz das Almas, Santo Amaro, Serra Preta, Valença, Taperoá, Presidente Tancredo Neves, Cícero Dantas, Baixa Grande, Alagoinhas e Amargosa; junto ao projeto do edital UNIATER: projeto de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) voltado para geração de ocupação e renda dos territórios do Baixo Sul e do Recôncavo da Bahia. Após os contatos com as associações rurais das comunidades, foram realizados diagnósticos participativos, reuniões, sensibilizações e mobilizações para entender os anseios de cada comunidade dentro da pluralidade que é essa região. Junto ao projeto o AGROVIDA conseguiu consolidar o processo de assessoria técnica através da metodologia de Agentes Multiplicadores de ATER, gerando conhecimentos em agroecologia, capacitação sócio-técnica, ocupação, renda e cidadania para a população rural local. Além dos resultados do projeto o grupo obteve a implantação de um Núcleo de Apoio a Agricultura Familiar (NAF) na UFRB, a inserção da disciplina de Agroecologia para os discentes da instituição de ensino, criação dos Encontros de Agricultura Familiar e Agroecologia e o reconhecimento de algumas entidades ligadas a Agricultura como Instituição de Assistência Técnica e Extensão Rural. Em suma, o grupo teve sucesso na intenção de mobilizar alunos, professores e agricultores firmando o tripé educacional – ensino, pesquisa e extensão.

**Palavras-chaves:** Agricultura Familiar, AGROVIDA, Extensão Rural

# **Agroecosistemas**

**Trabalho:** CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DA DIVERSIDADE DE ARTRÓPODES EM AGROECOSSISTEMAS**Autor (es):** GISELE MOREIRA, ANTONIA EDINA SILVA, FRANCELI DA SILVA, LÉA ARAÚJO CARVALHO, CINTIA ARMOND

**Resumo:** A diversidade é um parâmetro que objetiva expressar toda a complexidade estrutural, a riqueza específica e as interações bióticas e abióticas de uma comunidade ecológica por meio do cálculo do Índice de Shannon. A diversidade de insetos edáficos pode revelar o nível de qualidade ambiental a partir de determinadas intervenções, a fim de, manter, recuperar ou restaurar a sanidade ambiental atingindo a sustentabilidade ecológica dos agroecossistemas. Em geral, a alteração da abundância, diversidade e composição do grupo de indicadores mede a perturbação do ambiente. No entanto as medidas de diversidade resultantes de índices podem servir como indicadores de sustentabilidade de solo na manutenção de agroecossistemas produtivos como ferramenta no manejo ambiental. O objetivo no trabalho foi caracterizar a diversidade e distribuição espacial de Arthropodes e da atividade biológica como indicadora de sustentabilidade do solo no agroecossistema produtivo. O estudo foi conduzido na Fazenda experimental de produção vegetal no campus UFRB. O critério de escolha da área foi representativo quanto ao número de espécies cultivadas na área de um agroecossistema produtivo delimitada a 1ha. Foram instaladas aleatoriamente 20 armadilhas de queda do tipo Pitfall Traps na área, em transectos traçados em zig zag, via solo e aérea, no período da manhã. As armadilhas foram constituídas de recipiente polietileno tipo garrafa “pet” de aproximadamente 8 cm de comprimento por 9 cm de diâmetro, partidas ao meio, contendo solução, colocadas rente ao solo e as garrafas inteiras com 3 aberturas em forma de triângulos pendurada com barbante via aérea, também contendo solução. O preparo da solução foi utilizado solução hidroalcoólica de etanol a 70% (200 ml) - na conservação do material; sacarose 2% (2mL) para atração e detergente neutro (2ml) com finalidade de aderência do inseto à solução, evitando sua fuga; e água (2 litros) metodologia adaptada a Petroni (2008). Foram adicionado 100mL em cada armadilha e distribuídas na área. As amostras foram retiradas após 7 dias e avaliou-se as seguintes variáveis: densidade de espécies; abundância relativa, riqueza, uniformidade e o cálculo do Índice de Shannon Weaver ( $H'$ ) de acordo com a metodologia de MAGURRAN, 1988. Os resultados encontrados foram baixos para todas as variáveis avaliadas o que determinam certa dominância ecológica de poucas espécies, que predominam na comunidade na área. No entanto o baixo índice de diversidade foi constatado pelo índice de Shannon igual a 1,7109 indica uma possível redução da diversidade e baixo número de espécies encontradas. Conclui-se que a partir da caracterização espacial da área necessário adotar técnicas de manejo a fim de recuperar ou restaurar a atividade biológica dos bioindicadores com base em técnicas agroecológicas. Pois à medida que ocorrer o resgate da diversidade e o equilíbrio ambiental também os insetos respondem em diversidade e densidade, cumprindo a sua função indicadora de sustentabilidade do solo num agroecossistema produtivo.

**Palavras-chaves:** Índice de Shannon Weaver, Agroecologia, Insetos bioindicadores

**Trabalho:** EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE PIMENTA MALAGUETA (CAPSICUM FRUTESCENS L.) TRATADAS COM CALCAREA PHOSPHORICA.

**Autor (es):** WENDELL RANGEL QUEIROZ DE SOUZA, FELIPE MELO, NATIELLI SANTOS, LÉA ARAÚJO CARVALHO, CINTIA ARMOND

**Resumo:** O período compreendido entre a sementeira e emergência representa a fase crítica no cultivo de modo que a uniformidade, a velocidade do processo germinativo e a porcentagem de emergência das plântulas exprimem as características de qualidade fisiológicas das sementes, o que proporciona importância na produção e na qualidade do produto. A utilização da homeopatia em tecnologia de sementes tem possibilitado alteração no processo germinativo, destacando-se no estimulada expressão de metabolitos, no vigor e na resistência do vegetal. O objetivo no trabalho foi avaliar o efeito do medicamento Calcarea phosphorica nas dinamizações 6, 7, 8 e 9DH na emergência de sementes de pimenta malagueta. O experimento foi conduzido no Laboratório Multiuso do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, em Cruz das Almas, BA. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 5 tratamentos e 6 repetições. Em bandejas de alumínio preenchidas com substrato comercial Plantmax, foram semeadas 12 sementes de pimenta malagueta por repetição, totalizando 360 sementes, em temperatura ambiente. A solução homeopática foi preparada a partir de 600 mL água + 1,8 mL de C. phosphorica, nas respectivas dinamizações 6, 7, 8 e 9DH. Foram aplicadas 100 mL da solução por bandejas em dias alternados durante 7 dias. Foram avaliadas as seguintes variáveis: índice de velocidade de emergência, porcentagem de emergência e velocidade de emergência. Os dados foram analisados por meio da análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados demonstram que as sementes tratadas com o medicamento C. phosphorica não influenciou na velocidade de emergência nem na porcentagem de emergência das sementes de pimenta malagueta quando comparada ao controle. Portanto o medicamento Calcarea phosphorica nas dinamizações em estudo não alterou processo germinativo das sementes de pimenta malagueta.

**Palavras-chaves:** Homeopatia, sementes, teste de emergência

**Trabalho:** ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE MANJERICÃO TRATADAS COM CALCAREA PHOSPHORICA

**Autor (es):** WENDELL RANGEL QUEIROZ DE SOUZA, JAMYNNNE MATTOS ALBERNAZ, NATIELLI SANTOS, ROZIMAR DE CAMPOS PEREIRA, CINTIA ARMOND

**Resumo:** No presente trabalho objetivou avaliar a resposta do medicamento homeopático Calcarea phosphorica em crescentes dinamizações no enraizamento e pegamento de estacas apicais de plantas de manjeriço. O experimento foi conduzido no Laboratório Multiuso do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, em Cruz das Almas, BA. O delineamento utilizado no experimento foi em blocos casualizados, com 5 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos consistiram de dinamizações na escala decimal hanemaniana do medicamento homeopático Calcarea phosphorica: 6DH, 7DH, 8DH, 9DH e o Controle. Foram adicionados 11 estacas em copos de polietileno com capacidade de 250 mL, dentre as quais 7 medindo 15 cm, 2 medindo 12 cm e 2 medindo 9 cm, totalizando 44 estacas por tratamento e 220 estacas no total. As soluções foram preparadas com 100 mL de água destilada + 0,25 mL da dinamização correspondentes ao tratamento, a homeopatia C. phosphorica. Após sete dias, foram analisadas as seguintes variáveis: números de raízes por estacas (NR), comprimento da maior raiz (CMR) e a qualidade de enraizamento da estaca (Nota) - com base na quantidade de gemas enraizadas foram atribuídos notas de 1 a 5 - (nota =1 ausência de raízes, nota = até 2 raízes por gema (25%), nota = 3 até 5 raízes(50%) nota 4 até 7 raízes (75%) e nota 5= acima de 8 raízes(100%) e mais de uma gema enraizada. Em seguida as estacas foram transferidas a vasos de polietileno com capacidade de 2 L, preenchidos com substrato na proporção de 1:1:1 (solo, esterco e areia), conduzidas a casa de vegetação, onde permaneceram por mais sete dias. Foram avaliados a porcentagem e o numero quanto ao pegamento das estacas (PE). Os dados foram analisados por meio da análise de variância e as médias comparadas pelo teste de médias pelo programa Sisvar. Os resultados encontrados demonstram que o medicamento C. phosphorica não influenciou no enraizamento nem no pegamento das estacas de plantas de manjeriço quando comparada ao controle. Portanto faz se necessário estudos com dinamizações crescentes a fim de resposta quanto a eficácia deste medicamento na propagação vegetativa.

**Palavras-chaves:** *Ocimum basilicum* L., homeopatia, propagação assexuada

# Educação

**Trabalho:** A CONFECÇÃO DE CARTILHAS DIDÁTICAS COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO APRENDIZADO DE BIOLOGIA

**Autor (es):** LENNISE COSTA CONCEIÇÃO, GUILHERME DE JESUS OLIVEIRA, PRISCILA ANJOS, VITOR DE ALMEIDA MIGUEZ, ACQUELINE RAMOS MACHADO BRAGA

**Resumo:** As cartilhas didáticas constituem um dos métodos mais antigos empregados no processo de ensino/aprendizagem dos alunos. Atualmente são empregadas visando auxiliar o entendimento do aluno com relação aos conteúdos abordados. Incrementadas com novos aparatos (jogos de caça-palavras, adivinhações, palavras cruzadas e várias outras atividades lúdicas) e designs modernos, elas continuam a atrair a atenção do leitor. Entretanto, seu objetivo principal continua sendo o mesmo: despertar o interesse e a curiosidade nos alunos, utilizando uma linguagem simples e acessível. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência da confecção de cartilhas didáticas como instrumento facilitador do aprendizado de Biologia. Os dados foram obtidos com aplicação de questionário para 54 entrevistados da turma de Licenciatura em Biologia 2013.2, referente a confecção de cartilhas como requisito final da disciplina de Morfologia e Anatomia de Angiospermas. O tratamento estatístico foi feito através do teste T, com nível de significância 0,05. Dos 54 entrevistados, 69% são do sexo feminino, e 39% do sexo masculino. A variável idade apresentou um limite inferior de 18 e superior de 40 anos, com uma média de 25,31. No grupo estudado, 83% afirmaram que gostaram de elaborar as cartilhas, enquanto que os outros 17% não aprovaram a proposta de trabalho. Foi pedido que fizessem uma auto avaliação quanto ao desempenho durante o trabalho. Essa variável apresentou como resultado: 54% ótimo; 34% bom e 12% regular. Dentre os discentes, 90% afirmam que a elaboração das cartilhas auxilia na compreensão dos conteúdos, enquanto que apenas 10% foram contrários, justificando que, para a elaboração da cartilha é necessário que haja domínio prévio do conteúdo para que possa ser transcrito em linguagem acessível. Dos indagados, 91% defendem o uso das cartilhas como metodologia alternativa de ensino, outros 9% vão de encontro a essa ideia, uma vez que, defendem que os alunos devem se habituar ao emprego dos termos técnicos abordados nos livros didáticos. Para a maioria (94%) o método de elaborar cartilhas didáticas funcionaria também se aplicados a outras disciplinas, enquanto que os outros 6% justificaram que esse tipo de atividade poderia comprometer o emprego dos termos corretamente. Por fim, 96% dos entrevistados defendem que o uso das cartilhas ajudaria na melhoria da qualidade de ensino das instituições se as mesmas fossem utilizadas como estratégia de ensino. Os 4% que discordaram, justificaram alegando que as fontes consultadas para a elaboração das cartilhas podem não ser confiáveis, o que ocasionaria na veiculação de informações inverídicas. Desta forma, é possível inferir que tanto a elaboração como a aplicação de cartilhas didáticas constituem excelente recurso metodológico possível de ser empregado nas mais diversas disciplinas, uma vez que os designs cada vez mais elaborados atraem a atenção dos alunos. Porém, é necessário que o autor tenha domínio do conteúdo, para que a cartilha seja elaborada com linguagem clara, acessível e com conteúdos confiáveis.

**Palavras-chaves:** Ensino, cartilhas didáticas, biologia

**Trabalho:** ISTÓRIA DA CIÊNCIA APLICADA AO ENSINO CONCEITUAL SOBRE OS MOVIMENTOS RESPIRATÓRIOS

**Autor (es):** BÁRBARA SIMÕES BARRETO DE ARAÚJO, CRISTIANE ALVES CUNHA, GLADISON AZEVEDO XAVIER, MARLENE BATISTA SOUZA, CRISTIANE BATISTA

**Resumo:** Para que a compreensão da ciência seja alcançada é necessário que os discentes conheçam as concepções científicas e os modos como elas vêm sendo construídas. Os livros didáticos possuem um importante papel no compartilhamento de informações sobre os cientistas e suas contribuições para o crescimento e divulgação da Ciência. Para o discente isso se faz considerável por aproximá-los da vida pessoal dos grandes nomes da comunidade científica que, por muitas vezes, parecem ser pessoas completamente distantes da nossa realidade, além de situar o aluno do contexto histórico do estudo construído auxiliando-o à busca de novos conhecimentos por conta própria. Nesse sentido, o presente resumo apresenta os resultados da inclusão da História da Ciência em um capítulo intitulado Movimentos Respiratórios, incluso no módulo didático dos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, no Centro Educacional Maria Milza situado na cidade de Cruz das Almas. Objetivamos verificar o acesso à história da ciência por parte dos alunos, bem como, verificar o interesse, aceitação e entendimento acerca da história da ciência aplicada aos movimentos respiratórios. Fizemos um diálogo introdutório, onde falamos sobre a vida de alguns cientistas que contribuíram para o conhecimento do que hoje temos por Respiração e aplicamos o capítulo original do módulo utilizado por eles. Após a leitura de tal capítulo, aplicamos o mesmo conteúdo com a história da ciência inclusa. Ao final, distribuimos um questionário para verificarmos a compreensão e aceitação do texto e obtivemos cem por cento de aprovação. Com isso, concluímos a importância da inclusão da história da ciência nos livros didáticos a fim de promover maior significação da aprendizagem e aproximação dos discentes à ciência e aos cientistas objetivando expor que cientistas são estudiosos assim como eles podem vir a ser. E com isso motivá-los à pesquisa e contribuição no avanço da Ciência.

**Palavras-chaves:** Educação, Movimentos Respiratórios, História da Ciência



**Trabalho:** A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS GRANDES CENTROS URBANOS: O CASO DE SALVADOR, BAHIA.

**Autor (es):** MARCOS VINICIUS ALMEIDA CONCEIÇÃO

**Resumo:** O presente trabalho enfatiza a necessidade de uma educação ambiental nos grandes centros urbanos, ( no caso a cidade do Salvador) devido à alta concentração de poluição que se localiza nesse espaço, explícitos no cotidiano dessa localidade. Salvador, apesar das suas belezas naturais e históricas é castigada pela poluição dos seus rios e praias, acumulação de lixo, desmatamento dos vestígios de área verde, emissão de combustíveis fosseis entre outros. Ainda da grande parcela de culpa por parte das grandes empresas e do estado, a população da cidade tem contribuído intensamente na degradação do já escasso meio natural, muitas das vezes por falta de informação. A educação ambiental deixada de lado nas escolas devido a vários fatores torna-se essencial devido alguns fatores aos quais trago alguns deles: conscientização dos impactos ambientais decorridos devido à poluição; criticidade da atuação do capital nos recursos naturais e a preservação do meio ambiente. O inscrito tem como objetivo reforçar a importância da educação ambiental nas escolas de ensino básico em prol dos três itens já citados acima. Das metodologias, adotou-se revisão bibliográfica com alguns dados da poluição de grandes centros urbanos, além de visita em algumas escolas públicas todas elas localizadas no centro de Salvador, onde foram aplicados 40 questionários aos alunos do ensino fundamental II e do ensino médio. Dos resultados obtidos, entre os alunos do ensino fundamental II, 50% dos entrevistados em seu curso escolar já tiveram aulas relacionadas à educação ambiental, dos que nunca tiveram aula relacionada ao tema 83% diz que gostaria que essa fosse uma disciplina escolar ou um tema de aula. Quanto aos alunos do ensino médio 63% da amostra afirmam nunca ter tido alguma aula ou matéria escolar relacionado ao tema, desses 63% todos gostariam que o tema da educação ambiental fosse aplicado em sala de aula. Dos entrevistados, poucos entendem sobre o interesse privado nos recursos naturais e a contribuição da população nos desequilíbrios ambientais da cidade do Salvador tais como: produção de lixo, consumo de água e energia, desmatamento entre outros. Desses resultados concluem-se que a educação ambiental voltada para os alunos de escolas do ensino básico, é de suma importância para formação de cidadãos, atores decisivos na construção de uma cidade limpa e consciente, visando assim a preservação dos recursos naturais ainda existentes na capital baiana e a manutenção das futuras gerações.

**Palavras-chaves:** Educação, Urbanização, Meio Ambiente

**Trabalho:** A VISÃO DO ESTUDANTE SOBRE A PRESENÇA DO PIBID - BIOLOGIA EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS

**Autor (es):** JACQUELINE RAMOS MACHADO BRAGA, VITOR DE ALMEIDA MIGUEZ, PRISCILA ANJOS, GUILHERME DE JESUS OLIVEIRA, LENNISE COSTA CONCEIÇÃO

**Resumo:** O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) visa fornecer subsídios para a aquisição e aprimoramento de conhecimentos e habilidades essenciais à formação de professores para rede básica de ensino. As escolas campo possibilitam ao licenciando a vivência da realidade escolar ao promover o contato direto com o corpo administrativo, docente e alunado, e as relações construídas propiciam experiências singulares para os envolvidos. Sendo assim, o presente trabalho buscou conhecer a opinião dos estudantes com relação à presença do PIBID Biologia UFRB na escola, e sua relação com os bolsistas ID. Para isto, foi elaborado um questionário semiestruturado composto por dez perguntas. O questionário foi aplicado nas seis turmas do ensino médio de uma escola Estadual no município de Cruz das Almas – Bahia, totalizando cento e vinte alunos de ambos os turnos. Em relação ao conhecimento acerca do PIBID, 68% dos estudantes pesquisados não sabem o que é o PIBID e 54% não sabem qual o objetivo do programa. No entanto, quando questionados sobre a sua satisfação referente às atividades desenvolvidas pelos bolsistas, aproximadamente 79% dos entrevistados estão satisfeitos com as mesmas e querem que o programa trabalhe com outras disciplinas além da Biologia. Outro dado relevante é que 91% dos alunos acreditam que a presença do PIBID pode contribuir para a melhoria de sua aprendizagem e rendimento. Com isso concluímos que o PIBID Biologia UFRB teve uma excelente aceitação pelos estudantes na escola, e que eles acreditam que o programa pode contribuir de forma positiva em sua aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Ensino, PIBID, Aceitação

**Trabalho:** ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE UMA TURMA DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O CONHECIMENTO DE ESPÉCIES MEDICINAIS E SUA FORMA DE USO, POR BOLSISTAS DO PIBID BIOLOGIA.

**Autor (es):** NÍVIA APARECIDA DOS SANTOS OLIVEIRA, MARCELA DA COSTA BARBOSA

**Resumo:** O uso de plantas medicinais na região do Recôncavo é marcante por se tratar de uma região em que as populações possuem um contexto cultural muito forte, ligado às religiões de matrizes africanas e por possuírem um conhecimento empírico muito vasto, tornando desta forma a aplicação deste conhecimento importante na construção do conhecimento científico, permitindo desta forma a valorização cultural. Partindo desta observação foi feita uma análise em uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Dr. Eliel da Silva Martins, localizado em Sapeaçu, na região do Recôncavo baiano. O objetivo desta análise foi verificar a percepção de alunos e dos familiares destes sobre espécies medicinais conhecidas popularmente. Este estudo teve por finalidade conhecer as concepções destes e utilizar os dados deste trabalho na busca das espécies vegetais descritas em questionário na confecção de exsiccatas que serão demonstradas durante a feira de Ciências do colégio mencionado. O questionário contou com questões elaboradas por bolsistas do PIBID/UFRB. A realização deste trabalho é pertinente aos alunos pois leva estes a conhecer o nome científico destas espécies, bem como conhecer as comprovações científicas das espécies estudadas. Como resultado detectamos 51 espécies medicinais descritas pelos alunos dentre as mais citadas estão Erva doce (*Foeniculum vulgare* (Mill.)), Capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), Boldo (*Plectranthus barbatus*), Erva cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br.), Camomila (*Matricaria recutita* L.), Hortelã (*Plectranthus barbatus* Andrews/ *Mentha piperita* L.), Alumã (*Vernonia condensata* Baker). Dentre as formas de uso estão os chás, caldos, infusão, gargarejos, pomadas que são preparadas de forma manual inúmeras vezes nas residências de forma empírica. Observou-se neste estudo que muitos dos estudantes e familiares destes possuíam conhecimentos acerca de diversas espécies medicinais usadas eventualmente de forma popular bem como diversas formas de uso destas.

**Palavras-chaves:** Espécies, Recôncavo, Feira de Ciências

**Trabalho:** BOLICHE ECOLÓGICO: UMA ESTRATÉGIA PRÁTICA DE ENSINO APRENDIZAGEM EM ECOLOGIA**Autor (es):** MARIA DE FÁTIMA DE ANDRADE SOUZA, MURILO CAMPOS, TAÍS TEIXEIRA NEVES, SILVIA TEREZA MACEDO CARVALHO, LUZIA ALMEIDA DE SOUZA SAMPAIO

**Resumo:** Os jogos didáticos são recursos importantes no processo de ensino aprendizagem, pois os mesmos contribuem de forma significativa à construção do conhecimento sendo considerado, portanto um instrumento facilitador da aprendizagem. Estes recursos promovem a assimilação dos conteúdos, a partir de atividades práticas e interativas que levam os educandos a estabelecerem relações interpessoais positivas no ambiente escolar como a comunicação, a colaboração e o bom relacionamento com os colegas em prol de um objeto em comum, adquirir conhecimentos e superar-se na atividade proposta. O presente trabalho traz um breve relato de experiência educacional desenvolvida na disciplina Práticas Educacionais em Ecologia do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). O objetivo do trabalho em questão foi o desenvolvimento e aplicação de jogos com o tema Relações Ecológicas, visando à transmissão do conhecimento de forma prazerosa levando o aluno a compreender o meio a sua volta e se entender como parte deste meio fazendo com que o mesmo reflita sobre a importância de cada organismo para o equilíbrio do ecossistema. O campo empírico deste trabalho foi a instituição privada de ensino Colégio Viana, localizada na cidade de Governador Mangabeira, no Recôncavo Baiano, sendo as atividades desenvolvidas em uma turma de oitavo ano do ensino fundamental. O jogo boliche ecológico, foi confeccionado com materiais de baixo custo e recicláveis como garrafas PETs, que foram utilizadas para representar os pinos de boliche, foram feitas impressões de figuras e conceitos a cerca do conteúdo e por fim confeccionado um cartaz com os nomes interações harmônicas e desarmonicas intraespecíficas e interespecíficas. O jogo demandou dos educandos algumas habilidades como agilidade e concentração para derrubar os pinos de boliche e ainda conseguir relacionar duas imagens de animais com o tipo de relação ecológica correta. Sendo assim o boliche foi utilizado como obstáculo inicial onde os alunos tiveram que ultrapassar a primeira barreira para poder participar da segunda etapa que foi a associação das imagens aos tipos de relações corretas no painel. Após foi aplicado um questionário com os educandos que participaram do jogo, os mesmos relataram que a atividade além de ter sido interativa e interessante, proporcionou um aprendizado diferenciado no momento em que a sala não foi o palco para este processo de ensino. Conclui-se que atividades lúdicas proporcionam o aprender de maneira interativa com o assunto proposto, sendo um momento em que o estudante se dedica a entender as regras do jogo e ao mesmo tempo deve se apropriar do assunto para obter êxito.

**Palavras-chaves:** Jogos, Metodologia, Ensino de Biologia e Ciências

**Trabalho:** DA TEÓRIA A PRÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO LICENCIATURA EM BIOLOGIA.

**Autor (es):** ELISÂNGELA MATIAS CARDOSO DE OLIVEIRA, ELAINE DIVINO CONCEIÇÃO

**Resumo:** A qualificação profissional dos educadores vem sendo repensada de forma a possibilitar aos alunos de graduação uma formação tendo por princípios o desenvolvimento acadêmico, pessoal e profissional. Segundo Pimenta (1997, p. 21) o Estágio Supervisionado são "as atividades que os alunos deverão realizar durante o seu curso de formação, junto ao futuro campo de trabalho". Não tão distante Piconez (2000, p. 16) afirma que "os estágios são vinculado ao componente curricular Prática de Ensino cujo objetivo é o preparo para o exercício do magistério em determinada área de ensino ou disciplina de 1º e 2º graus". É preciso considerar também o estágio como uma oportunidade para construção de novos conhecimentos e reflexão sobre os caminhos construídos anteriormente. Desse modo pode-se constatar que a experiência de estágio supervisionado é de suma importância não somente pela prática, mas também porque une teoria e prática e propicia reflexão a cerca da realidade de ensino (PICONEZ et al.,2004). Neste contexto o período de regência realizou-se em um colégio municipal situado na cidade de Cruz das Almas – BA, na disciplina ciências, em uma turma de 8ª ano do ensino fundamental. Ressalta-se que no primeiro momento as aulas eram feitas da seguinte maneira: apresentação dos conteúdos em Power point com auxílio do livro didático. Observou-se que quando feita de acordo com o primeiro momento os estudantes tinham pouca participação no processo de ensino o que refletia nas avaliações feitas tradicionalmente (teste e prova) tendo desempenho considerado insatisfatório, tendo como análise a participação e às notas obtidas. As aulas seguintes foram conduzidas de forma com que os estudantes pudessem participar de forma ativa, a partir de questionamentos e perguntas, foram propostas outras formas de práticas educacionais como, por exemplo, aula expositiva com auxílio de jogos, experiências e modelo anatômico. Notou-se que os estudantes mostraram-se interessados, e motivados, participando das atividades, tendo um rendimento satisfatório, utilizando, como avaliação do desempenho a prova, e a participação dos mesmos, nas atividades propostas. O uso de modelos demonstrativos, como o dorso, que permitam a sua manipulação é uma ferramenta importante no ensino de Ciências e Biologia, interligando os conteúdos, despertando um maior interesse do aluno para uma metodologia nova e explorando suas habilidades e competências (KRASILCHICK, 2004). Neste sentido para a apreensão do conteúdo de forma eficaz e significativa, os professores devem lançar mão da utilização, planejamento, montagem e aplicação de materiais didáticos que dão à aula a importância de uma prática de ensino diferenciada (VILHENA et al.,2006). Neste sentido torna-se desafiador ao professor encontrar métodos de ensino capaz de motivar e despertar nos estudantes a vontade de fazer parte no processo de aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Estágio supervisionado, Ensino de biologia, Modelo anatômico

**Trabalho:** ELABORAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS:COM ENFOQUE NA CITOLOGIA

**Autor (es):** LETÍCIA BRANDÃO DE JESUS, JAILANE DE ASSIS ARAUJO, JEANE PINTO DE ALMEIDA, CALIANE DE ALMEIDA SANTANA

**Resumo:** Este trabalho visa à elaboração de modelos didáticos com enfoque na citologia. A presente proposta de elaboração de modelos didáticos: com enfoque na citologia objetivou transpor a teoria contida nos livros didáticos dos conteúdos de Citologia, para uma prática mais dinâmica. Nas seguintes observações foi nítida a ausência de práticas que permitisse aos alunos verificar uma realidade concreta das situações e conceitos. Propôs a elaboração de modelos didáticos a partir dos conteúdos abordados, enfatizando a importância de conciliar a teoria com a prática. Dessa forma, permite que haja diversidade e liberdade em criar e inovar modelos pedagógicos, que pode ser utilizado posteriormente nas aulas subseqüentes ou pelos demais professores. Para atingir o propósito do estudo, as atividades foram realizadas em três momentos: um destinado a proporcionar discussões (diálogos) com os estudantes referentes ao tema de estudo; os outros, destinados à produção dos modelos didáticos e aplicação de relatórios para auxiliar na aprendizagem. O uso de modelos didáticos no ensino de citologia proporciona a desmistificação da estrutura celular, fazendo com que o aprendizado seja mais rápido, dinâmico e objetivo, permitindo, também, que o aluno tenha uma visualização mais próxima da realidade. Houve a confecção de modelos didáticos e exposições que proporcionaram a interação entre a teoria e a prática buscando utilizar o conhecimento prévio do aluno, e a literatura discutida em sala de aula. Desse modo, a utilização de estratégias com metodologias dialéticas, assegura novos valores e a reconstrução de conceitos biológicos. Além de possibilitar uma aprendizagem lúdica e significativa, obteve êxito no aprendizado dos alunos já que os trabalhos foram em grupos e ao mesmo tempo integrou-se com a teoria, por meio de apresentação em forma de seminários e oficinas no ambiente escolar. Portanto, esta proposta tem em vista a interação das variadas formas de transposição didática, sendo que demonstra que pode-se conciliar o assunto científico com práticas.

**Palavras-chaves:** Modelos didáticos, Ensino na citologia, Aprendizagem

**Trabalho:** INICIANDO NO MUNDO DA DOCÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Autor (es):** PRISCILA ANJOS, FERNANDA DOS SANTOS NASCIMENTO, VITOR DE ALMEIDA MIGUEZ, LENNISE COSTA CONCEIÇÃO, JACQUELINE RAMOS MACHADO BRAGA

**Resumo:** Na linguagem metafórica, podemos dizer que narrar é uma revelação sobre si e para o outro. O presente estudo apresenta um relato reflexivo acerca de nossa primeira experiência docente, que foi mediada pelo PIBID-BIOLOGIA-UFRB. Tal experiência foi realizada em um Colégio da rede Estadual do Município de Cruz das Almas- BA, em duas turmas do 6º ano do ensino fundamental, na disciplina de Ciências. O primeiro contato com os alunos sempre promove expectativa e nervosismo no futuro docente. Na preparação do plano de aula escolhemos como estratégia metodológica, algo mais dinâmico que possibilitasse a participação dos alunos. Ao seguir para a classe, almejamos transparecer segurança e tentamos camuflar o nervosismo inerente à primeira vez. Ao chegar à sala vazia, esperamos ansiosas a entrada dos alunos. No ingresso de cada aluno na classe, notamos olhares curiosos que pareciam perguntar: quem são essas pessoas? Iniciamos a aula com um questionamento e, para nossa surpresa, houve participação de quase todos. O nervosismo, inerente à toda nova experiência, foi diminuindo ao longo de cada palpite dos alunos. Desta forma, ministramos a aula com mais espontaneidade. Ao percebemos dispersão de um pequeno grupo, convidei um deles a elaborar uma lista de presença. Notei que então o grupo se tornou mais atento e participativo. Conseguimos ministrar todo o conteúdo planejado e a experiência foi excelente. Verificamos que a iniciação à docência é uma etapa importante no processo de aprender a ser professor. Diante do cotidiano na escola, o futuro professor pode pensar em desistir da profissão e duvidar da sua competência, mas a vivência no PIBID contribui de maneira singular na formação inicial do docente.

**Palavras-chaves:** Ensino, Ciências, PIBID

**Trabalho:** JOGANDO RELAÇÕES ECOLÓGICAS: USO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

**Autor(es):** TAÍS TEIXEIRA NEVES, INGRID DA SILVA SOUZA SENA, LUZIA ALMEIDA DE SOUZA SAMPAIO, MARIA DE FÁTIMA DE ANDRADE SOUZA, MURILO CAMPOS

**Resumo:** As atividades lúdicas são importantes, pois contribuem para um melhor aprendizado dos alunos. No que diz respeito ao ensino de Ciências/ Biologia, as atividades lúdicas, como os jogos, são meios de contextualizar os conteúdos estudados na teoria. O objetivo deste trabalho foi estimular a aplicação de jogos com o tema: Relações Ecológicas, como atividades lúdicas para um melhor aprendizado dos alunos, por meio de atividades prazerosas e de fácil execução. Os jogos utilizados foram aplicados em uma turma do 8º ano, composta por 36 alunos da faixa etária de 12 a 17 anos, do Colégio Viana, uma escola particular da cidade de Governador Mangabeira. Os mesmos foram confeccionados utilizando materiais diversificados, coloridos e de baixo custo, que despertasse a curiosidade e motivação dos alunos. O tema proposto foi: “Relações Ecológicas” e foram aplicados dois jogos: Teia Alimentar, que estimula a percepção de como a falta de um recurso pode gerar competição entre as espécies e Jogo de Cartas Ecológicas que estimula o trabalho em equipe e também aprendizado dos alunos, relacionando uma imagem com um tipo de relação ecológica. O desenvolvimento dos jogos ocorreu no pátio da escola, uma área ampla e coberta, onde os alunos foram divididos em duas equipes para realizar as atividades. Enquanto um grupo participava do Jogo de Cartas Ecológicas, o outro grupo participava do jogo Teia Alimentar e depois houve a troca dos grupos. Os resultados da atividade foram bem satisfatórios, pois os alunos participaram de forma ativa e concluiu-se assim, que se aprende mais quando o assunto é trabalhado de forma dinâmica, e o uso de atividades lúdicas, como os jogos, são grandes ferramentas para contribuir com esse processo.

**Palavras-chaves:** Jogos, Ensino de Ciências, Relações Ecológicas



**Trabalho:** MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DO JORNAL MURAL NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**Autor(es):** JAILANE DE ASSIS ARAUJO, CALIANE DE ALMEIDA SANTANA, JEANE PINTO DE ALMEIDA, LETÍCIA BRANDÃO DE JESUS

**Resumo:** O presente trabalho de intervenção cujo tema é Jornal Mural, o qual foi elaborado no Estágio Supervisionado I e aplicado no Estágio Supervisionado II no Centro Educacional Professora Angelita Gesteira (CEAG), localizada no Município de Governador Mangabeira – BA , Sul do Recôncavo Baiano ,sobre a regência do professor de Ciências em uma turma do 8º ano. Foram feitas observações em sala de aula bem como do espaço escolar o que proporcionou conhecermos a realidade da escola assim como identificarmos suas dificuldades, seu funcionamento e seus espaços. O trabalho teve como objetivo, melhorar a leitura e escrita dos alunos, bem como trabalhar gêneros textuais. Para que esse trabalho tivesse sucesso foi preciso que todas as pessoas envolvidas com a escola contribuam-se direta ou indiretamente nesse processo de ensino e aprendizagem. Os alunos produziram textos jornalísticos a partir textos tragos por eles, reescritos e elaborados para confecção da matéria, que consistira em entrevistas, tabulações de dados e produção de um jornal mural no corredor da escola. No final desse trabalho esperamos que os alunos leiam, interpretem, expressem a oralidade melhor, escrevam melhor, bem como utilizem os espaços para comunicar-se. Realizar o trabalho nessa escola foi agradável e produtivo, no sentido de que pudemos manter contato com a direção, coordenação da escola, com os alunos que manifestaram interesse, sugestões, observações, contribuindo com todo o processo, diretamente ou não. Saber que contribuimos de alguma maneira com a escola foi gratificante, ainda mais com a comunicação, tão importante e necessária desde os primórdios da humanidade. Além disso, pudemos compreender um jornal, que parece tão simples, mas que exige dedicação de quem o realiza e pode trazer processos eficazes ao ambiente onde é produzido, já que trabalhamos com um público interno, definido por suas características, cultura e necessidades. Mesmo na era digital em que vivemos o jornal mural ainda consegue se superar, acompanhado de criatividade, inovação e qualidade da informação. A combinação das cores, as informações direcionadas, o painel criativo do mural, motiva o público a ler e cria no público a necessidade de comunicar-se entre si. A ideia está posta, se os professores reunirem interdisciplinarmente e derem continuidade ao projeto a escola terá uma ótima ferramenta para o desenvolvimento dos alunos. Pois a uma grande importância do jornal no processo de possibilidade de democratizar as informações e conhecimentos, e o papel do professor que utiliza o jornal como ferramenta educativa é oportunizar ao estudante a reflexão sobre as informações e a consequente reelaboração em direção à escrita argumentativa e ao posicionamento crítico diante dos fatos. A meta do professor que realiza este trabalho é efetivar uma leitura de mundo, na qual deve estar contemplada a formação crítica e cidadã.

**Palavras-chaves:** Estágio Supervisionado, Jornal Mural, Leitura e escrita

**Trabalho:** O OLHAR MATEMÁTICO DOS DISCENTES : UM ESTUDO DE CASO NO IFBA-VALENÇA

**Autor(es):** ANTONIO MESSIAS LOPES CRUZ

**Resumo:** A educação matemática tem ganhado espaço nas reflexões do ensino de matemática por disseminar a importância da humanização na percepção dos números. Cada vez mais tenta-se praticar a importância da criticidade diante do que antes se concebia que apenas os números eram suficientes para qualquer compreensão matemática e do mundo. Muitas vezes ouvi dos alunos perguntas do tipo: Para que serve a matemática? Em que na minha vida eu aplico este assunto? Então resolvi fazer uma metodologia de ensino que pudesse perceber como eles viam a matemática no seu cotidiano, e depois poder refletir junto com eles este processo. Pedi que os alunos de uma turma na qual ministrava aulas no IFBA- Valença fossem ao mercado de peixe da cidade e na feira livre que estão situadas muito próximas uma da outra, e ambas estão situadas em frente à orla da cidade. A metodologia exigia que eles fotografassem tudo o que eles viam de matemática. E que através de relatórios eles descrevessem qual tinha sido a percepção matemática deles ao fotografarem cada cena. Nas descrições matemáticas das fotografias percebi o quanto eles se dedicam e se sentem motivados no processo de ensino – aprendizagem quando eles são agentes das suas descobertas e ações. Pude perceber também que eles se esforçaram para observar os assuntos que estava sendo dado em sala de aula e registrar cenas compatíveis com os mesmos. E assim tiveram muitos êxitos nestas suas buscas. Mas o que realmente pude concluir foi a presença marcante da geometria por parte de todos os alunos, embora muitos deles nem sabiam cálculos geométricos, mas era muito forte o registro deste tema nas fotografias, embora este assunto não fizesse parte do planejamento do ano letivo. A partir daí pude intervir na socialização dos relatórios que eles fizeram dizendo a eles que eles precisam de maturidade diante dos novos temas que nós professores ensinamos, pois pelos nos registros fotográficos deles estavam explícito o quanto eles conseguem se apropriar do conhecimento quando querem. Portanto foi um trabalho muito rico, primeiro por eles mostrarem através das fotografias o quanto que eles têm de matemática internalizada, e segundo que ao se misturarem com as pessoas humildes dos mercados foi possível uma valorização escolar, pois foi dito a eles que quando não se quer estudar as possibilidades são bem menores. E por fim falei mostrando as fotografias que eles captaram o quanto eles são capazes de obterem êxito quando querem.

**Palavras-chaves:** Ensino de matemática, pesquisa qualitativa em educação, percepção matemática

**Trabalho:** O USO DA ARTE NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Autor(es):** ADAILTON CORREIA LUCENA JUNIOR

**Resumo:** A Matemática é uma das disciplinas que compõe o currículo dos estudantes desde o ensino fundamental até o ensino médio. O mundo é formado por sentenças numéricas, por combinações de números e entender esses números com partes constituintes do nosso cotidiano explicando assim a necessidade de aprender essa ciência ainda é uma tarefa árdua para os discentes dessa disciplina embora segundo Manuela David (1995) que faz um apanhado das tendências do ensino de Matemática que lhe parecem mais expressivas, no Brasil, observando que todas elas, na busca de um sentido, ultrapassam os conteúdos matemáticos. O projeto 'A arte de calcular' foi desenvolvido em uma escola de Conceição do Almeida- BA com o intuito de tornar os conteúdos de matemática mais lúdico e atraente, pois segundo Miranda (200) é necessário trazer o formato lúdico para nosso dia a dia em sala de ensino. Aulas expositivas dialógicas foram ministradas e o tema foi Polígono, um tema trabalhado nas séries do 6º e 7º ano do ensino fundamental, em seguida aulas práticas em torno da área física da escola identificando os polígonos presentes em nosso redor, após essa aula foi ministrada a oficina de artes como forma de introduzir o lúdico e a multidisciplinaridade, na oficina houve pintura em tela de figuras existentes polígonos além de um cordel com informações sobre formação e mais desenhos dessas figuras e por fim a criação de polígonos semi-tridimensional com o uso de massinhas de modelar. Os materiais que não havia na escola foram pedidos previamente a cada aluno e na sala socializamos, sendo assim nenhum aluno ficou de fora da atividade. Como conclusão pode-se perceber o envolvimento total da turma na confecção dos materiais e na descoberta das figuras presente em abundância no nosso meio, esse envolvimento foi consideravelmente maior ao envolvimento na aula expositiva dialógica mostrando mais uma vez que o lúdico deve ser trabalhado a fim de contextualizar matérias de difícil imaginação as consideradas ciências duras. É importante ensinar a matemática contextualizando-a para que o aluno possa saber e perceber o porquê de se estar estudando algo que de início parece tão desnecessário e difícil mas que na verdade é algo que está inerente a nossa vida, algo que é impossível se desassociar, o ato de misturar uma disciplina considerada ruim (matemática) com uma disciplina considerada fácil (Artes) faz o aluno perceber que é possível aprender se divertindo fazendo algo prazeroso, algo que ele goste.

**Palavras-chaves:** Matemática, Artes, Ludicidade

**Trabalho:** O USO DE DIAGNÓSTICO DE ACESSIBILIDADE ESPACIAL PARA PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIO ESCOLAR REALIZADO POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO E BOLSISTAS DO PIBID

**Autor(es):** JAMILE PIMENTEL DE MELO, MATHEUS TOSTA DOS SANTOS, ADRIANO NOVAES DOS SANTOS, WELBER XAVIER OLIVEIRA DOS SANTOS, BHEATRIZ CONCEIÇÃO DOS SANTOS PEREIRA

**Resumo:** Este trabalho refere-se a atuação de bolsistas e alunos no desenvolvimento de um documentário escolar referente a um Colégio da rede pública estadual de ensino de Sapeaçu parceira do PIBID-Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) que foi desenvolvido por alunos do ensino médio com bolsistas do programa. Realizou-se uma pesquisa que intercalou estudos teóricos sobre a acessibilidade espacial através de uma pesquisa bibliográfica e documental, de caráter exploratório com entrevistas com perguntas abertas com professores e alunos e análises do espaço físico utilizando como referencial o Check list do manual de acessibilidade espacial da escola desenvolvido pelo Ministério da Educação em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina. As entrevistas e análises dos espaços objetivaram gerar conhecimento sobre a percepção da equipe escolar acerca de acessibilidade espacial e se os espaços proporcionam ou não condições acessíveis. Foram observados alguns pontos positivos e negativos na análise dos espaços realizada pelos alunos, como: presença de banheiro acessível, porém é utilizado como depósito de objetos diversos, presença de rampa e pavimentação na entrada da escola, porém a mesma é irregular; corredor amplo e com piso antiderrapante, mas não foi encontrado piso tátil nos mesmos. Os professores e alunos entrevistados foram interrogados acerca da opinião dos mesmos sobre acessibilidade espacial e se a escola proporciona ou não a mesma, o professor entrevistado trouxe que acessibilidade espacial é a condição que o espaço proporciona para que as pessoas possam acessar, citou que a escola precisa ser mais acessível no sentido de espaços para prática de esporte. Os alunos tiveram a mesma resposta do professor em relação à acessibilidade espacial, mas citaram que a escola necessita de inclusão de pessoas com necessidades especiais, pois a mesma não tem. Este trabalho se mostrou eficaz à medida que proporcionou conhecimento sobre a percepção de membros da escola sobre a acessibilidade e proporcionou aos alunos envolvidos uma percepção a cerca da acessibilidade na escola que eles estudam, promovendo também interação e aprendizagem com o grupo do PIBID-Biologia, tendo como produto final um trecho de filmagem que será utilizado em um documentário sobre a escola.

**Palavras-chaves:** Escola, Acessibilidade, Documentário

**Trabalho:** O USO DE UM JOGO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA ESTUDAR GENÉTICA MENDELIANA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ESTAGIO SUPERVISIONADO.

**Autor(es):** TAMIRES PEREIRA PASSOS DA CUNHA, TÂMARA MARIA DE SOUZA SANTOS, ALICE BASTOS DOS SANTOS, JOSEANE DE JESUS SILVA DO AMOR DIVINO, PEDRO NASCIMENTO MELO

**Resumo:** A utilização de aula expositiva é o método mais tradicional de condução das aulas na educação básica, porém isso não significa dizer que seja o mais eficaz para o aprendizado dos alunos, já que estes estudantes não podem ser considerados meros receptores de conhecimento, além disso, percebe-se a importância de diversificar estas aulas, buscando uma alternativa para atrair a atenção dos estudantes, reconhecendo-os como sujeitos na construção da própria aprendizagem. Nesse sentido o jogo didático constitui-se em um imprescindível recurso para o professor ao desenvolver a habilidade de resolução de problemas e favorecer a apropriação dos conteúdos de maneira descontraída pelos estudantes. O trabalho foi desenvolvido em uma escola da rede estadual Centro Territorial de Educação Profissional Recôncavo II Alberto Torres localizada na cidade de Cruz das Almas/BA onde realiza-se o estágio supervisionado obrigatório III. O presente trabalho tem como objetivo envolver as graduandas de Licenciatura em Biologia no desenvolvimento de ações que contribuam no processo de ensino e aprendizado e estimulem a participação dos estudantes, buscando assim uma melhor compreensão dos assuntos de biologia, mais especificamente genética mendeliana. Após a aula expositiva sobre o assunto genética realizada pelo professor de Biologia, foi feita a intervenção utilizando o Jogo Lúdico chamado Nosso Bebê. A turma foi dividida em cinco grupos, inicialmente foram feitas perguntas com alternativas acerca do assunto estudado, e a cada acerto o grupo somava um ponto. No segundo momento cada grupo recebeu um desenho de uma criança sem características físicas definidas, receberam também informações sobre os pais, em relação as características fenotípicas e genotípicas com caráter recessivo ou dominante, para serem feitos os cruzamentos genéticos e descobrirem quais as características determinantes para cor e tipo de cabelo, cor dos olhos e albinismo herdada pela criança dos seus pais. Os estudantes fizeram os cruzamentos genéticos e pintaram o desenho da criança de acordo com os resultados encontrados. Os desenhos foram socializados e os cruzamentos quando preciso, foram corrigidos no quadro juntamente com a turma, a cada cruzamento mendeliano feito corretamente os estudantes somavam mais um ponto. Percebeu-se que a atividade proposta contribuiu no entendimento dos estudantes, e isto ficou claro através da participação, questionamentos, discussões e reflexões sobre o assunto abordado, elucidando assim as dúvidas que eles possuíam. Este momento foi desafiador e gratificante para as licenciandas neste processo de formação profissional e Acadêmico.

**Palavras-chaves:** Estudantes, jogo didático, aprendizagem

**Trabalho:** O USO DO CONHECIMENTO DE ENERGIA SOLAR NA REGIÃO DE AMARGOSA APLICADA NO ENSINO DE FÍSICA

**Autor(es):** KELY CRISTIANE DE ALMEIDA SANTOS, EIDILENE ARAUJO

**Resumo:** A maior fonte de energia disponível na Terra provém do sol. A energia solar é indispensável para a existência de vida na Terra, sendo o ponto de partida para a realização de processos químicos e biológicos (Sampaio, 2009). Este trabalho teve como objetivo discutir alguns dos possíveis benefícios do uso de energia solar no processo de cidadania na região de Amargosa no ensino de física utilizando as tecnologias de informação e comunicação explorando o uso dos conteúdos da física como: transformações de energia, termologia, ondulatória, óptica geométrica e eletricidade. O trabalho proposto consta de três etapas sendo elas: levantamento bibliográfico, elaboração do seminário e operacionalização da aula. Na primeira etapa do trabalho foi feito um levantamento bibliográfico onde consultamos algumas obras de alguns autores como energia solar de 2009 (Sampaio), Física 1, 2, 3 de 1998 (Beatriz Alvarenga), Aplicações térmicas de Energia solar 2001 (Arnaldo Moura Bezerra), O aproveitamento da energia solar no Brasil – Situação e Perspectivas de 2012 (Bandeira). Na segunda etapa elaboraremos o roteiro do conteúdo do seminário, neste roteiro estarão descritos os demais instrumentos: Vídeos, simulações e gráficos. Na terceira etapa utilizamos o roteiro produzido na segunda etapa, para a aula expositiva, como o seminário. Observamos logo após a aplicação do seminário, que a abordagem dos conteúdos citados torna mais eficiente, por fazer uma melhor relação de ciência física com o papel de cidadão. O surgimento de interesse foi logo percebido na construção dos gráficos, nas manipulações das simulações, no assistir dos vídeos e na construção dos slides, o que possibilitou perceber a necessidade de uma formação ampliada sobre o uso de energia solar, cidadania e consumo sustentável no ensino de física, considerando os desafios socioambientais atuais, presentes na região de Amargosa. Entretanto, apesar das limitações, este trabalho servirá como uma forma de visualizar estratégias para políticas públicas cujo objetivo social é integrar a minoria. Sendo que a face ética dessa política está orientada para a parte mais carente da população, contudo nesse salto econômico e social, reside justamente apresentar a população uma realidade sustentável de desenvolvimento e sobrevivência.

**Palavras-chaves:** Energia Solar. Ensino de Física. Sustentabilidade.

**Trabalho:** PERSPECTIVA DE INGRESSO DOS CONCLUINTES DO ENSINO MÉDIO NO NÍVEL SUPERIOR

**Autor(es):** EDIANE DA CRUZ MATOS, GUILHERME DE JESUS OLIVEIRA, LUANA FERREIRA SANTOS, VIVIAN DOS SANTOS SOUZA, JACQUELINE RAMOS MACHADO BRAGA

**Resumo:** Estudos sobre o perfil dos estudantes que ingressam no ensino superior revelam que o jovem brasileiro concluinte do ensino médio tem de fazer escolhas profissionais, podendo optar pela continuação dos estudos ou pela entrada no mercado de trabalho. O presente trabalho foi desenvolvido por bolsistas do PIBID do curso de Licenciatura em Biologia no município de Cruz das Almas – BA em uma instituição de ensino público da cidade, motivados pela inquietação referente ao interesse dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio em ingressar numa universidade. O objetivo proposto foi investigar quais as perspectivas de 39 estudantes, sendo 12 Masculinos e 27 Femininos com faixa etária entre 16 e 22 anos, concluintes do Ensino Médio em relação ao ingresso no Ensino Superior. Como tentativa de sanar essa inquietação, realizamos uma pesquisa de cunho qualitativo com aplicação de questionários semiestruturados com questões que buscavam conhecer as pretensões, quais caminhos percorreriam, que tipo de instituição desejavam cursar, quais as motivações, e se a formação que recebiam na educação básica lhes parecia satisfatória. Durante a trajetória percebemos que 80% deles almejam ingressar no Ensino Superior e destes, 97% em instituições públicas. 100% acreditam que estar na universidade é uma necessidade do mercado de trabalho, apesar de indicarem 69% que a preparação ainda é inadequada para alcançar seu objetivo principal, e que é com a formação no Ensino Superior que se pode “melhorar a qualidade de vida no futuro” 51%. Concluímos que o desejo por uma formação superior está presente na maioria dos jovens pesquisados, pois segundo eles, este seria um facilitador para a entrada no mercado de trabalho para melhorar as condições de vida em sociedade.

**Palavras-chaves:** Concluintes, Ensino Médio, Ensino Superior

**Trabalho:** PROBLEMATIZANDO UM CONTEÚDO DE BIOLOGIA POR MEIO DA PRÁTICA DE EXPERIMENTAÇÃO

**Autor(es):** DANILO SOUZA DA SILVA, THIAGO SILVA, PEDRO NASCIMENTO MELO, JÉSUA MARIA LEITE BRINGEL ANDRADE CARVALHO

**Resumo:** O ensino de Ciências nas escolas da Educação Básica passa por várias dificuldades, entre elas a de assimilação dos conteúdos é a mais frequente. Em decorrência disso alguns educadores buscam metodologias facilitadoras na transposição do conhecimento científico. A experimentação se torna uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem, facilitando a compreensão dos conteúdos para alunos e diminuindo a distância (in)existente entre a teoria e a prática. Partindo dessa perspectiva, foi proposta uma atividade prática sobre transporte através da membrana citoplasmática para uma turma de estudantes do 1º ano do ensino médio de uma escola da rede pública estadual do município de Sapeaçu-BA. Esta atividade foi desenvolvida na escola parceira do PIBID-Biologia da Universidade Federal Recôncavo da Bahia. Para tal foram utilizados dois becker, duas gemas de ovo, água e cloreto de sódio (sal de cozinha). Os dois becker foram preenchidos com água, sendo adicionado sal em um deles. Posteriormente cada gema foi colocada dentro de cada um dos recipientes. Durante a observação do fenômeno, os estudantes foram instigados, através de perguntas, a problematizarem os resultados do experimento e a construir hipóteses sobre o mesmo. Estes se mostraram envolvidos com a atividade por meio de questionamentos e tentando elucidar suas dúvidas. O uso de experimentos no ensino de Ciências se mostra como um método favorável para o desenvolvimento dos saberes científicos. O experimento utilizado na escola parceira do PIBID-Biologia se mostrou eficiente já que possibilitou que os alunos elaborassem hipóteses e tentassem solucioná-las, sendo esta uma das características do “fazer ciência”.

**Palavras-chaves:** Ensino de ciências, experimentação, ensino-aprendizagem



**Trabalho:** PRODUÇÃO DE UM DOCUMENTÁRIO ENVOLVENDO ALUNOS DE UMA ESCOLA PARCEIRA DO PIBID, PARA A SOCIALIZAÇÃO DE DADOS DO DIAGNOSTICO ESCOLAR

**Autor(es):** TAMIRES PEREIRA PASSOS DA CUNHA, NÍVIA APARECIDA DOS SANTOS OLIVEIRA, MURILO CAMPOS

**Resumo:** O PIBID, enquanto Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência busca aproximar os estudantes dos cursos de licenciatura às escolas parceiras. Dessa forma, promove o aperfeiçoamento entre os futuros profissionais da educação por meio da parceria com as escolas e a articulação entre a educação básica e o ensino superior. Uma das ações do Pibid é a realização do diagnóstico da realidade escolar, considerando o ambiente interno e o meio em que a escola está inserida e os resultados do diagnóstico irão orientar o planejamento de futuras intervenções pedagógicas. A atividade apresentada nesse trabalho teve como objetivo envolver estudantes do Ensino Médio da escola Estadual Dr. Eliel da Silva Martins da rede pública do município de Sapeçu-Ba, utilizando o documentário como ferramenta didática, sendo que os protagonistas e organizadores seriam os próprios estudantes a partir do diagnóstico da escola parceira realizado pelos bolsistas de iniciação à docência do subprojeto de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Após esta etapa abriram-se inscrições para os estudantes interessados, obtendo-se 45 inscritos. Na sequência foram realizadas duas oficinas sobre produção de documentário, distribuída em dois turnos de trabalho devido ao número de inscritos e também para permitir a participação dos estudantes dos turnos matutino e vespertino. Também foi criado um grupo no Facebook com o objetivo de dar suporte aos estudantes por meio de bate-papo e disponibilização de material informativo. Durante as duas oficinas nas quais dois monitores da área discutiram e ensinaram aos estudantes as principais técnicas, definições, processos de edição, que estão voltados para a produção do documentário. Neste momento, os estudantes participaram expondo suas dúvidas e fazendo algumas colocações e também foram convidados a opinar sobre o formato do documentário. Ao final, foram organizados em subgrupos de trabalho sob orientação dos bolsistas, para que iniciassem a coleta de dados sobre a história da escola para compor o documentário. Os membros dos grupos buscaram as informações com a direção, funcionários, vizinhos da escola e moradores mais antigos utilizando como instrumento entrevistas e filmagens. Uma vez reunida todas essas informações e filmagens, os estudantes sobre a orientação dos monitores das oficinas e dos pibidianos, desenvolveram uma produção cinematográfico, através da utilização de programas próprios para filmagem. Percebeu-se que as atividades que antecederam o documentário e todas as ações envolvidas, promoveu uma busca dos estudantes por informações preciosas sobre a história, a geografia, os aspectos físicos, econômicos e sociais, sendo que houve uma interação entre a comunidade, os estudantes e a escola. Foi notório o interesse dos estudantes em buscar as informações e entender como funciona uma produção de documentário. O lançamento desta produção ocorrerá na próxima feira de ciências.

**Palavras-chaves:** Iniciação à docência, Diagnóstico escolar, Documentário

**Trabalho:** REFLEXÕES ACERCA DA ACESSIBILIDADE CURRICULAR EM CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UFRB

**Autor(es):** MARIA DE FÁTIMA DE ANDRADE SOUZA, SUSANA COUTO PIMENTEL, RODRIGO DA LUZ SILVA, VIVIAN DOS SANTOS SOUZA

**Resumo:** A inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior é um debate cada vez mais evidente na sociedade. Porém, a permanência de tais estudantes neste nível de ensino, na maioria das vezes, está atrelada a funcionalidade interna das políticas institucionais e suas ações estratégicas. Nesse sentido, o propósito desta investigação foi analisar as políticas e práticas pedagógicas de acessibilidade curricular desenvolvidas no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) que possuem estudantes com deficiência matriculados, entendendo que as mesmas devem estar voltadas para favorecer a eliminação de barreiras de acesso ao conteúdo intelectual, possibilitando o desenvolvimento acadêmico destes educandos. Para tanto, a presente pesquisa foi desenvolvida numa abordagem qualitativa, sendo a metodologia utilizada o estudo de caso, envolvendo a análise de documentos institucionais e a aplicação de entrevistas com coordenadores de colegiados dos cursos de graduação. Para discussão dos dados levantados na pesquisa de campo foi utilizada a metodologia de análise do conteúdo dos documentos institucionais e das falas dos coordenadores participantes da investigação. As análises dos dados demonstram que, apesar da existência de políticas institucionais que se comprometem com práticas pedagógicas e recursos adaptados ao ensino de discentes com deficiência, os profissionais entrevistados revelaram desconhecer as orientações instituídas sobre como atuar com estes estudantes, apesar de afirmarem que as práticas pedagógicas na instituição, embora timidamente e de modo isolado, têm sido modificadas, se não pela atitude mais sensível do próprio docente, por recomendação do colegiado do curso. Conclui-se, portanto neste estudo que a UFRB tem dado passos iniciais para a construção de políticas de permanência dos estudantes com deficiência regularmente matriculados em seus cursos de graduação, com a aprovação de normativas e elaboração de orientações para os professores que atuam com esse público. Entretanto, apenas a elaboração de documentos institucionais normativos não é suficiente, indicando ainda um longo caminho a ser percorrido para que a instituição se torne uma universidade inclusiva de fato.

**Palavras-chaves:** Ensino Superior, Acessibilidade Curricular, Estudantes com deficiência

**Trabalho:** RELAÇÕES MATEMÁTICAS NA MÚSICA: EVIDENCIANDO PERCEPÇÕES ATRAVÉS DA PRÁTICA.

**Autor(es):** ANTONIO MESSIAS LOPES CRUZ, TAÍZE CARDOSO DE SOUSA, IRACEMA CARDOSO FIGUEREDO

**Resumo:** Ao pesquisarmos sobre a origem da música, nos deparamos com a grata surpresa de que a história da música teve início pela matemática. Aliás, a história das ciências tem esta experiência do matemático Pitágoras como o marco inicial da metodologia científica formal. Então a padronização da teoria musical, ao qual foi possível a evolução encontrada no mundo moderno foi a matemática que proporcionou. Sendo assim, muitas são as relações existentes entre a matemática e a música. Às vezes a percepção auditiva humana não permite “ouvir” certos tipos de sons, mas já outros seres que têm um alcance sonoro maior poderão percebê-los, como é o caso do cachorro que tem finíssima audição. Até mesmo o silêncio que para muitos não diz praticamente nada tem um sentido matemático muito forte na abordagem musical. O mesmo acontece com a matemática que está em vários momentos explicitamente e em outros vários momentos implicitamente, e que muitas pessoas não a percebem em nenhuma das formas, pois faltam-lhes percepção para tal vislumbamento. Então tivemos a ideia de fazermos um mini-curso evidenciando algumas das relações existentes entre a matemática e a música. A música está presente em nosso cotidiano em todos os lugares e em tudo que contemplamos. Por sua vez a matemática rege tudo que contemplamos, embora na maioria das vezes, como já foi dito anteriormente, não é perceptível esta afirmação. Como exemplo pode ser citado, os compassos das batidas cardíacas no ventre materno que é musical e ao mesmo tempo matemático. Destacamos neste resumo, um pouco da nossa vivência do mini-curso que fizemos com alunos do ensino médio, que para nós foi uma valiosa pesquisa. Primeiro tínhamos uma justificativa vinda dos próprios alunos, que clamam aplicações da matemática em suas vidas. E como a música e a matemática faz parte do cotidiano de todos, já era uma justificativa suficiente mostrar a relação entre a matemática e a música que são temas tão próximos de todos. E a partir daí o objetivo era despertar o interesse deles para resolverem questões matemáticas através de uma concepção pautada na teoria musical. A metodologia que foi utilizada teve como foco demonstrações de cálculos matemáticos na música com a utilização de um teclado, apresentações introdutórias da teoria musical e de como a matemática esta presente na mesma, atividades práticas e exposição de vídeos com músicas focando a teoria musical. Assim foi possível diagnosticar através das análises das atividades desenvolvidas com os alunos, que foi ampliada a percepção matemática-musical deles. Eles passaram a compreender a importância da matemática na música, coisa que eles nem imaginavam. Então começaram a observar a matemática existente no cotidiano deles de maneira mais natural, inclusive fazendo conexões sempre que possível conforme suas percepções. Além disto, foi importante exercitar a pratica da matemática com a música, pois a lei nº 11.769, de agosto de 2008, já determina a obrigatoriedade da inclusão da educação musical no currículo escolar a partir de 2012, e este mini curso já deu uma iniciação musical, o que facilitará nos estudos deles.

**Palavras-chaves:** Ensino de matemática, matemática e musica, oficina interdisciplinar

**Trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO III, NA DISCIPLINA DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

**Autor(es):** SANDRA DOS SANTOS CONCEIÇÃO, MARIA DAS GRAÇAS SILVA DE JESUS, MAGALY QUEIROZ DE ALMEIDA PEIXOTO

**Resumo:** O seguinte relato foi desenvolvido na disciplina de Estágio Supervisionado III, pela alunas graduanda Sandra dos Santos Conceição, Maria das Graças Silva de Jesus e Magaly Queiroz de Almeida Peixoto, do curso de Licenciatura em Biologia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). E tem por objetivo mostra a realidade no ambiente escolar, através das experiências vivenciadas na rede publica de ensino. Onde foram colhidas informações no momento da observação, no período de 04 de novembro de 2013 a 06 de janeiro de 2014, no Colégio Estadual Doutor Lauro Passos na turma do 1º ano do ensino médio na disciplina de biologia. Sendo que o mesmo foi observado pela regente Rosinéia Nunes de Lima, as atividades feitas neste período foram de grande importância, pois trata do conhecimento do espaço sendo que é valido ressaltar a caracterização e identificação da escola, seria uma maneira de analisar, compreender e investigar a realidade da disciplina de biologia no contexto escolar. Podendo afirmar assim, que a experiência contribuiu para ampliar o conhecimento e gerar adaptações para o futuro ambiente de trabalho. O Estágio Curricular consiste em instrumento de intervenção social à medida que interpreta e coleta de dados do cotidiano escolar com fins de análise, problematização e solução de hipóteses devidamente organizadas e embasadas na realidade escolar. Portanto o Estágio curricular é de grande importância, pois consiste em elemento integrador entre campo social e Acadêmica, favorecendo a atuação docente, a medida que o mesmo oferece ao docente em formação os elementos necessários à sua formação.

**Palavras-chaves:** Estágio Supervisionado III, Ambiente Escolar, Experiência

**Trabalho:** UTILIZAÇÃO DO AQUARISMO COMO FERRAMENTA EDUCATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UM RELATO DE CASO**Autor(es):** LEOPOLDO BARRETO, MURILO CAMPOS

**Resumo:** Inserido no curso de Licenciatura em Biologia, as disciplinas de Estágio Supervisionado desafiam o aluno a planejar projetos os quais posteriormente devem ser executados em escolas públicas. Tive a oportunidade de concretizar em 2013 uma atividade a partir de um projeto da disciplina Estágio Supervisionado I, com a utilização do aquário para o ensino de alguns conteúdos de Ciências, envolvendo 50 alunos do Ensino Fundamental II de uma escola previamente selecionada. Na primeira etapa do projeto os alunos foram convidados a acompanhar como observadores a montagem do aquário, desde a observância da água correta para a vida até a escolha das plantas e seres vivos que tem uma estreita relação com o ambiente aquático, desse daquele modo já instigando a curiosidade, elemento primordial no aprendizado. Ainda nesta etapa os sujeitos mostraram-se extremamente atentos e questionadores quanto à natureza dos detalhes e procedimentos envolvidos, sendo que cada fase da construção foi pautada com algum assunto do livro didático utilizado, assim já se puxando pela aprendizagem significativa, dando significação ao conteúdo. Após a montagem do aquário progredimos para a etapa da construção de um filtro biológico para a purificação da água, utilizando-se de materiais reutilizados. A montagem deste filtro utilizando descarte de conchas de ostras (comum nas áreas estuarinas), garrafas pet, areia de construção civil, proporcionou aos alunos uma amostra da possibilidade de reuso de alguns materiais que seriam, a princípio, descartados no meio ambiente, desta forma já conseguindo relacionar temas voltados para a Educação Ambiental, entendendo a importância da transversalidade do mesmo. Na última etapa do projeto, o qual se delongou por quatro meses, cada turma foi convidada, através e parceria com os professores da escola, a participar de oficinas pré-elaboradas onde o aquário era o centro das discussões. Nestas oficinas inúmeros assuntos de Ciências, a saber: seres aquáticos (peixes, moluscos, plantas aquáticas), qualidade da água e o seu ciclo, importância do CO<sub>2</sub> e do O<sub>2</sub> para a água, patógenos, entre outros, foram abordados de forma lúdica e prática. Após a finalização do projeto, através de entrevistas com professores, gestão, funcionários e inclusive os próprios alunos, percebeu-se nitidamente pelos relatos a relevância e a possibilidade de utilizar o aquarismo como ferramenta didático pedagógica para o ensino de Ciências, uma vez que permitiu ao envolvidos um aprendizado prático e possivelmente bem significativo, uma vez que relacionam temas teóricos a atividade práticas, além do que, para muitos que vivem na região do Recôncavo, rica em cursos d'água, ainda traz uma relação com o cotidiano dos alunos, fato bem destacado por Paulo Freire em seus primeiros escritos, onde lembra que o homem não vive autenticamente enquanto não se acha integrado com a sua realidade.

**Palavras-chaves:** Estagio Supervisionado, Educação, Ferramenta didática