

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**ASPECTOS DA BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *PASSIFLORA FOETIDA* (L.)
(PASSIFLORACEAE), ESPÉCIE ENCONTRADA NA CAATINGA DO MUNICÍPIO
DE SANTANA DO IPANEMA-AL.**

Ewerthon Soares Silva (PIBITI/Agropecuária/Câmpus Santana do Ipanema), Petrucio Alexandre Fonseca Rios (Orientador/Câmpus Santana do Ipanema), Debora Coelho Moura (UFMG).

A biologia reprodutiva das plantas constitui um ponto chave no esclarecimento dos padrões de distribuição e abundância das espécies, incluindo o levantamento de seus polinizadores e da fauna apícola local. Objetivou-se fornecer ao discente treinamento de campo e laboratorial em biologia reprodutiva; descrever a morfologia floral e avaliar a biologia reprodutiva por testes de polinização controlada, autopolinização espontânea e manual, de *Passiflora foetida* (L.), (Passifloraceae). Os experimentos foram realizados no Campus II da Universidade Estadual de Alagoas, Santana do Ipanema- AL. Material-testemunho foi herborizado, identificado e depositado no herbário do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas. Indivíduos de *P. foetida* reprodutivamente ativos foram selecionados. As observações dos visitantes e polinizadores florais foram feitas sem o auxílio de equipamento óptico da aurora ao crepúsculo, totalizando 85h. Foram registrados o comportamento, horário, número de visitas, local de impregnação de pólen no corpo dos visitantes, que foram capturados com rede entomológica e identificados por especialista. Foram realizados testes de receptividade estigmática, autopolinização espontânea e manual de acordo com Dafni (1992). O período de floração foi de agosto a outubro (2012), com pico de floração, 30 flores em média por indivíduo, em setembro (2012). As flores de *P. foetida* são hermafroditas e actinomorfas, com corona formada por uma série de fimbrias livres e de coloração bicolor, opérculo situado na base do hipanto formando uma membrana sobre o nectário. Androginóforo é colunar, sustenta e eleva as anteras e estigmas. A antese floral ocorreu das 6h30 às 11h00, as flores duraram um dia e seus frutos amadureceram 10 dias após a fecundação. Espécies visitantes: *Trigona spinipes* (Fabricius, 1793), apresentou maior frequência de visita, porém, seu menor tamanho dificultou a deposição de pólen no estigma, seu comportamento foi oportunista, pilhando pólen e néctar. *Gaesischia* sp., de maior tamanho, foi efetiva na polinização, suas visitas, foram restritas ao período onde o estigma estava receptivo, por volta das 10h00. Tanto a autopolinização espontânea como a manual originaram frutos. A flor de *P. foetida* é do tipo nototribica. A abelha *T. spinipes* pode ser classificada como pilhador e *Gaesischia* sp. como polinizador efetivo. *P. foetida* pode ser autocompatível.

Apoio Financeiro PRPI.

A CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO COM RECICLADOS COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DO APRENDIZADO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, CAMPUS - MACEIÓ.

Luiz Carlos dos Santos Filho (PIBICT/Ciências Biológicas/Campus Maceió) Maria Luzenita Wagner Mallmann (Orientadora/Campus Maceió) Ebenézer Bernardes Correia Silva (Co-orientador/ Campus Maceió).

O uso de jogos e brincadeiras é comprovadamente uma das formas de aprendizado mais eficazes. O tema escolhido para o jogo didático foi orientação sexual. Os objetivos desse jogo era o uso de material reciclado na confecção do jogo e a abordagem de temas como gravidez na adolescência, aborto, prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e contracepção. O jogo confeccionado foi um Bingo. As cartelas foram confeccionadas de caixas de papelão e o globo para os cartões do bingo foi confeccionado de garrafas PET. O jogo constou de 50 cartelas, 3 globos contendo 10 perguntas com os subtemas anatomia, práticas sexuais e contracepção. Foi feita uma avaliação anterior com os alunos das turmas dos 3º anos de química do Campus Maceió, turmas 713 A e 723B. Os resultados da avaliação inicial foram surpreendentes, pois o índice de erros acerca dos três subtemas foi muito alto, ficando em torno de 45%. Após a aplicação do jogo, foi feita uma nova avaliação, que comprovou a melhoria do conhecimento, pois o índice de acertos chegou a 87%. Ensinar estudantes de licenciatura a construir jogos didáticos é uma forma de ajuda-los a dinamizar suas aulas futuras e até mesmo estimulá-los a ajudar seus alunos a desenvolver as habilidades necessárias para incorporar à análise de um problema, a facilidade de aprendizado, que comprovadamente ocorre com o uso desses jogos na sala de aula. Houve melhoria do aprendizado demonstrado pelo avanço nas avaliações propostas pela disciplina, após o uso do jogo; Aumentou o interesse pelo tema do jogo, demonstrado pelo envolvimento na participação em sala de aula e por avaliação posterior. O conhecimento acrescido pelo uso do jogo em questão é de especial relevância na vida dos alunos.

LEVANTAMENTO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM TERAPÊUTICAS COMPLEMENTARES À ALOPATIA NA CIDADE DE MURICI-AL.

João Flávio Souza Cabral (PIBITIC/Agroecologia/Campus Avançado De Murici), Joeferson Reis Martins (IFAL/Campus Avançado de Murici).

O uso de plantas medicinais no Brasil ocorre intensamente no meio urbano como forma alternativa ou complementar aos medicamentos da medicina industrializada, os quais são economicamente inacessíveis para uma grande parte da população. Nesse contexto, a cidade Murici em Alagoas se destaca como município carente de estudos que subsidiem a implantação de políticas públicas concernentes de utilização de plantas medicinais. Segundo o IBGE 2003, cerca 64,8% população se encontra abaixo da linha da pobreza. Isso torna relevantes e urgentes ações que visem a identificação, oferta e disseminação de plantas com comprovada atividade medicinal. Neste contexto, o presente estudo objetivou realizar a identificação taxonômica das plantas medicinais usadas pela população de Murici bem como documentar o seu uso prático. O levantamento foi realizado na região sul da cidade de Murici em 2011. Foram entrevistadas 44 famílias através da aplicação de um questionário. A identificação taxonômica das plantas medicinais foram realizadas utilizando fotografias e análises de exsiccatas. Os softwares Microsoft Excel 2010 e SigmaPlot 10.0 foram utilizados para analisar os resultados e construir os gráficos. A faixa etária dos informantes variou entre 18 e 60 anos, sendo o intervalo de idade entre 36 e 40 anos o mais frequente, 25%. Entre as doenças mais frequentes entre os entrevistados foram a hipertensão e a diabetes. Entre os entrevistados 45,8% possuíam apenas a doença hipertensão, 27,2% possuíam apenas diabetes e 25% possuíam ambas as doenças. Uma relação de 21 espécies foram citadas e identificadas, as quais são: Boldo, Camomila, Erva Cidreira, Capim Santo, Erva Doce, Barbatimão, Hortelã, Jurubeba, Eucalipto, Cravo, Alecrim, Alfavaca, Canela, Arruda, Babosa, Laranja, Pitanga, Jenipapo, Roma Branca, Sapoti e Sabugueiro. A presente pesquisa verificou que as folhas e cascas são as partes vegetativas mais utilizadas nas preparações dos medicamentos e o chá na forma de decocção é o meio de preparo mais utilizado, embora não seja o mais indicado, pois a fervura contínua pode destruir os princípios ativos desejáveis. A forma preponderante de obtenção das espécies medicinais é a compra em feira livre. Assim, a partir desses resultados pôde-se averiguar que a maioria da população em idade economicamente ativa da região sul da cidade de Murici é acometida de diabetes e/ou hipertensão e utilizam uma vasta gama de fitoterápicos como alternativa aos medicamentos industrializados.

ELABORAÇÃO DE IOGURTE, PRODUZIDO A PARTIR DE LEITE DE CABRA E ADICIONADO DE CALDA DE CAFÉ.

Everlayne Ferreira da Silva (PIBIC/Tecnologia em Laticínios/Câmpus Satuba), Jefferson Ferreira da Silva (Voluntário/ Tecnologia em Laticínios/Câmpus Satuba), William Vilela Albuquerque (Voluntário/ Tecnologia em Laticínios/Câmpus Satuba), Ângela Froehlich (Orientador/Câmpus Satuba), Camila Sampaio Bezerra da Silva (IFAL/Câmpus Satuba).

O iogurte fabricado com o leite de cabra é um alimento nutritivo e de fácil digestibilidade, tem sido uma alternativa para pessoas com intolerância a lactose, crianças e idosos por suas características peculiares, com os avanços tecnológicos e uma variedade de sabores é um mercado que cresce muito no setor de derivados lácteos, o café, por sua vez, sendo a segunda bebida mais consumida pelos brasileiros surge como uma alternativa para incrementação desse derivado, uma vez permitido pela legislação vigente. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a aceitabilidade e vida de prateleira de um novo produto trabalhando esses dois produtos, com análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais. O iogurte foi elaborado e fabricado no Ifal (Instituto Federal de Alagoas) Campus-Satuba, realizando análise sensorial após 12 horas de produzido e análises microbiológicas no período de cinco semanas. Análises físico-químicas e microbiológicas também foram realizadas no leite de cabra cru. Os resultados obtidos mostraram que o teor de proteínas e gordura do leite de cabra estava pouco abaixo do exigido pela legislação, o iogurte de leite de cabra com calda de café apresentou media global maior que sete oscilando entre “gostei moderadamente” e “gostei muito” na escala hedônica de nove pontos e media entre seis e sete nos atributos textura e sabor, o que oscila entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”, quanto as análises microbiológicas apresentaram resultados satisfatório, para os mesofilos em leite de cabra cru, comparados a outros estudos, uma vez que a legislação não impõe resultados mínimos para o leite de cabra cru, as análises de vida de prateleira do produto indicaram no período das cinco semanas ausência de bactérias psicotróficos e *salmonellas s.p.*, quanto que nas análises de bolores, leveduras e coliformes, 35°C e 45°C, só estavam de acordo com o permitido pela legislação até a terceira semana. Conclui-se que a produção de iogurte com calda de café constitui uma alternativa viável para a colocação no mercado de produtos lácteos fermentados derivados do leite de cabra, uma vez que se utilize de recursos como conservantes e estabilizantes para aumentar a viscosidade, correção de acidez, e aumento da vida útil do produto.

DETERMINAÇÃO DA PREFERÊNCIA DE OVIPOSIÇÃO DE ASCIA MONUSTE ORSEIS (GODART, 1819) (LEPIDOPTERA: PIERIDAE:PIERINAE) EM CAMPO.

Bruna Damares Cavalcanti da Silva (PIBICT/ Eletrotécnica/ Campus Palmeira dos Índios), Luana Mayara Silva de Oliveira (PIBICT/Edificações/Campus Palmeira dos Índios), Luciana Mayara Mendonça (PIBIC/Edificações/Campus Palmeira dos Índios), Sheyla Ferreira Lima Coelho (Orientadora/ Campus Palmeira dos Índios) e Abel Coelho Da Silva Neto (Orientador/ campus Palmeira dos Índios).

Nos dias atuais a preocupação com a saúde vem aumentando e a procura por alimentos livres de agrotóxicos também.. No caso da couve, em seu cultivo são utilizados inseticidas sintéticos como o carbaril, deltametrina, paratiom metílico, permetrina e triclorfom, que podem trazer riscos à saúde. Esta cultura tem como praga principal a lagarta *Ascia monuste orseis* que é uma borboleta muito comum em todo o Brasil, podendo ser observada mesmo nas ruas das cidades grandes. Conhecida popularmente como branquinha, curuquerê-da-couve ou praga-da-couve. Lima-Coelho *et al.* registra a associação entre *A. monuste* e plantas da espécie *Cleome spinosa*, conhecida como mussambê que é uma planta muito abundante na região de caatinga em todo o Brasil, sendo determinada, inclusive, sua preferência alimentar em detrimento à couve, em laboratório. Devido à sua abundancia, justificou-se o estudo de sua utilização como planta atrativa de adultos de *A. monuste*, abrindo a possibilidade de realização de manejo destas culturas, como plantio associado ou mesmo a confecção de armadilhas utilizando extratos vegetais desta planta de modo a controlar a praga-da-couve. Os objetivos desta pesquisa foram estudar a viabilidade do uso de *C. spinosa*. como planta atrativa de *A. monuste* para seu controle em *Brassica oleraceae* var. *acephala* (Couve Manteiga) em campo a partir da observação do comportamento de oviposição dos adultos (borboletas) referente à preferência da planta hospedeira para os ovos desta espécie. Os resultados mostraram que os adultos de *A. monuste* preferem fazer suas posturas em *Cleome spinosa*. Foram observadas no período de agosto a outubro 10 posturas, sendo 8 no mussambê, totalizando 312 ovos (férteis) e 2 posturas foram na couve, totalizando 85 ovos, porém apenas 1 postura foi fértil (45 ovos), confirmando assim a hipótese de que o mussambê pode ser utilizado como planta atrativa para os adultos desta praga, sendo um incentivo à agricultura orgânica.

O USO DE LIXO RECICLADO COMO MATERIAL DIDÁTICO NO LABORATÓRIO DE BIOLOGIA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DO APRENDIZADO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, CAMPUS - MACEIÓ.

Juliany Mayra Teixeira de Moura (PIBICT/Ciências Biológicas/Campus Maceió) Ebenézer Bernardes Correia Silva (Orientador/Campus Maceió) Maria Luzenita Wagner Mallmann (Co-orientadora/ Campus Maceió).

As novas gerações convivem diariamente com os avanços científicos na área da biologia. No entanto, seu estudo é, muitas vezes, considerado difícil, sugerindo aos professores uma necessidade de buscar formas facilitadoras da aprendizagem. A sistemática filogenética é um destes assuntos. Ela analisa a relação de parentesco entre os organismos vivos, sendo essencial para corroborar a teoria neodarwinista. Percebendo a dificuldade de aprendizado numa turma de licenciatura em Ciências Biológicas, procuramos buscar formas de facilitar o aprendizado, surgindo a ideia do jogo do cladograma lúdico. O jogo teve como objetivo representar diagramas em forma de árvore ramificada, observando a polarização de árvores filogenéticas. O material foi confeccionado utilizando-se uma placa de madeira reutilizada na qual foram fixadas pregos onde se inseriram conjuntos de ligas elásticas que possuíam em suas extremidades letras emborrachadas. Foram elaborados dois conjuntos de ligas com 3 ou 4 letras. Cada letra indicava uma unidade taxonômica operacional (OTU), e as ligas representavam os ramos do dendograma. Cada um dos elementos do jogo foi obtido da reutilização de materiais. O jogo desenvolveu-se com questionamentos contendo modificações aleatórias nos possíveis locais de enraizamento, gerando diferentes proximidades filogenéticas entre as OTUs. Através da comparação entre os cladogramas os alunos compreenderam conceitos importantes como as diferenças de árvores enraizadas e não enraizadas, caracteres plesiomórficos e apomórficos, e grupos monofiléticos e merofiléticos. O aprendizado foi avaliado através de questões respondidas oralmente, durante o jogo em sala de aula e também através de exercícios feitos em casa com questões dissertativas e de múltipla escolha com resultados positivos evidentes. Ensinar estudantes de licenciatura a construir jogos didáticos é uma forma de ajuda-los a dinamizar suas aulas futuras e até mesmo estimulá-los a ajudar seus alunos a desenvolver as habilidades necessárias para incorporar à análise de um problema, a facilidade de aprendizado, que comprovadamente ocorre com o uso desses jogos na sala de aula. Houve melhoria do aprendizado demonstrado pelo avanço nas avaliações propostas pelas disciplinas, após o uso dos jogos eletrônicos; Aumentou o interesse pelo tema do jogo, demonstrado pelo envolvimento na participação em sala de aula e por avaliação posterior.