



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



# CADERNO DE RESUMOS

## III SIPEX



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Dados do Evento

**Data:** 21 e 22 de agosto de 2017

**Local:** Insitituto Federal do Praná cmapus Irati

**Comissão Organizadora:**

Laynara dos Reis Santos Zontini – Presidente

Diego Dutra Zontini

Eva Terezinha Gerva

Patrícia Elisabel Bento Tiuman

Rafael Zentil Buss

Viviane Paula Martini



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## **Títulos dos Resumos**

- Capacitação Profissional para Empregado Doméstico
- Prevenção de mastite bovina com utilização de pré e pós-dipping em rebanho leiteiro de Irati-PR
- Destinação do lixo eletrônico em Rebouças - PR
- Início da aplicação da sintropia de Ernst Gotsch no câmpus Irati do IFPR
- DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO DE UMA CARTILHA PARA O CULTIVO DE HORTAS ECOLÓGICAS NO BAIRRO VILA MATILDE – IRATI PARANÁ
- Formação política dos jovens e adolescentes: contribuições para organização das entidades de representação estudantil
- Sementes crioulas e plantas medicinais no IFPR
- Benzedoiras e Detentoras de Ofícios Tradicionais na Saúde e sua Relação com as Plantas Medicinais
- Comercialização de Plantas Medicinais
- Benzedoiras da região de Irati: a cura está nas plantas
- O resgate do conhecimento popular e etnobotânica
- Viveiros de mudas de plantas medicinais no IFPR
- Pesquisa Etnobotânica nos Quintais Domésticos
- Saúde Popular
- Impotância da Fitoterapia na Saúde Popular
- Abordagem Sistêmica e sua importância na etnobotânica
- Aplicação de redes neurais artificiais em imagens espectrais para estimativa de produtividade do trigo.
- A UTILIZAÇÃO DE TICs NO CURSO SUPERIOR DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DO IFPR CAMPUS IRATI
- Plantas Medicinais e Abordagem sistêmica na região de Irati-PR
- Valorização da biodiversidade através do uso de plantas medicinais em Irati



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



- Quintais Medicinais: Uma Farmácia Natural a partir do Campus Irati do IFPR
- Caracterização do uso das plantas medicinais por benzedeiros na cidade de Irati
- Etnobotânica e a devolutiva para a comunidade de Irati -PR
- PLANTAS MEDICINAIS E ABORDAGEM SISTÊMICA NO CONTEXTO DOS ALUNOS DO IFPR DO CAMPUS DE IRATI
- IFPR Campus Irati Viveiro
- O Valor do Cultivo de Plantas Medicinais em Quintais na região de Irati
- Plantas medicinais e agrobiodiversidade de Irati e região
- Plantas Medicinais e sua Relação com o Comércio no Contexto dos Alunos de Irati
- A relação entre plantas medicinais e as benzedeiros
- Plantas medicinais, seus usos e princípios ativos no município de Irati
- Plantas medicinais e saúde popular no meio escolar- Irati Paraná
- Promover o uso de plantas medicinais na comunidade de Irati-Pr.
- Plantas Medicinais e devolutiva para a comunidade de Irati
- IFPR Irati - Plantas Medicinais e seus usos
- Valorização das feiras de sementes na região de Irati
- Aprender a estudar
- Plantas Medicinais e Comercialização na Região de Irati
- Mortalidade de abelhas no interior do Paraná
- ECOTROCA: DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO, ECOLOGIA E MOBILIZAÇÃO CAMPESINA
- VideoMusic IFPR
- Biodiversidade
- Produção de massa da Aveia Preta (*Avena strigosa*) cultivada com adubação verde
- Alimentação saudável na infância: Contribuições da Agroecologia para o CMEI Clari Gomes Pedro
- TaxonApp - desenvolvimento de aplicativo em relação a taxonomia dos seres vivos
- Conflitos socioambientais relacionados ao aterro municipal de Irati
- Problemas ambientais do Rio das Antas, Irati PR



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



- Educação na pós-modernidade
- Desenvolvimento de aplicativo para simulações financeiras
- Projeto IF DANÇA
- Levantamento de plantas Medicinais na região de Irati
- Método agoflorestal
- Projeto de referência para o desenvolvimento de hortas orgânicas no sistema de “mandala” nas Escolas Municipais de Prudentópolis- Paraná
- BinomyApp: aplicativo educacional sobre desenvolvimento de potências de binômios
- Pensamento computacional e programação visual na educação básica
- Manejo sustentável de plantas na comunidade de Jesuíno Marcondes, município de Prudentópolis - Paraná
- Colher plantadora de morangos
- Corta Slab
- GERMINAÇÃO DE SEMENTES SOB DIFERENTES TRATAMENTOS DE QUEBRA DE DORMÊNCIA
- Diversidade no ambiente escolar: identificando as práticas de violência e potencializando os modos de resistência
- Luz com gravidade
- ESTRATÉGIAS PARA PRODUÇÃO DE TEXTOS EM PROCESSOS SELETIVOS
- Cayley: Aplicativo para o aprendizado de matrizes, determinantes e sistemas lineares.
- Desenvolvimento de aplicativo para o cálculo do PMS
- Criptokey: aplicativo para auxílio no ensino de algoritmos criptográficos
- Agroecologia: Fórum Franco Brasileiro
- Construção de impressora 3D de baixo custo
- Cayley: Aplicativo para o aprendizado de matrizes, determinantes e sistemas lineares
- Resultados Parciais da pesquisa e desenvolvimento de Cripto-sistemas
- Palmilha Aquecedora
- Desenvolvimento de aplicativo sobre trigonometria no triângulo retângulo
- Reserva legal e suas ilegalidades



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



- Transição Agroecológica em Rio Azul
- Sistema para Monitoramento de Inundações Fluviais
- Sistema Automatizado de Cardápio Digitalizado em Restaurantes
- Desperdício de Alimentos e Meios para Diminuir o Impacto Ambiental na Região de Irati
- Abordagem sistêmica na propriedade como alternativa para crescer no meio rural
- Desmatamento ilegal em Irati-PR
- Aplicativo de auxílio à estudantes
- IFSolos: Aplicativo para análise de qualidade e características de solos.
- Viveiros e produção de mudas
- Moradias de risco e seus principais problemas
- Varal que prevê mudanças climáticas
- Manual de Plantas Medicinais
- Pragonline: Aplicativo para identificação de pragas agrícolas.
- Galinheiro com sensores
- Rodas que auxiliam no estacionamento



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Capacitação Profissional para Empregado Doméstico

Autores: MAURA APARECIDA DE PAULA SANTOS.

**Palavras-chave:** Empregado doméstico. Capacitação profissional. Trabalho. Renda

**Resumo:**

De forma geral, o Empregado Doméstico é responsável pelos cuidados da moradia (casa ou apartamento) tais como limpeza e organização dos cômodos, manutenção do patrimônio do patrão, preparação dos alimentos, companhia e/ou cuidado de um membro da família (idoso e/ou criança), cuidado com as roupas do vestuário. Estas atividades devem ser executadas zelando sempre pela higiene pessoal, discrição com fatos e/ou situações ocorridas dentro da moradia onde se está trabalhando; de forma que este profissional execute as atividades preservando além do patrimônio financeiro do empregador pelos valores éticos, morais e sociais. Logo, este profissional deve agir sempre de maneira responsável no ambiente de trabalho. Dessa forma, o curso de Formação Inicial e Continuada de Empregado Doméstico, possuiu como objetivo: Trocar conhecimento acerca do Trabalho Doméstico; Trabalhar competências básicas relacionadas à - Organização e Simplificação do Trabalho Doméstico, Diretos e Deveres do Trabalhador Doméstico, Higiene Pessoal, Higienização e Conservação de Ambientes, Equipamentos Domésticos, Segurança no Lar, Cuidados essenciais com Crianças e Idosos, Higienização e Conservação do Vestuário Doméstico, Alimentação e Nutrição, Ética e Etiqueta Profissional para Empregado Doméstico. E ainda, proporcionar o desenvolvimento da proatividade, autonomia, segurança e qualidade pertinentes ao exercício da profissão de Empregado Doméstico. Daí a sua importância na economia brasileira atuando como mais uma oportunidade de atualização e formação/qualificação de profissionais, favorecendo, dentre outros, os trabalhadores e beneficiários dos programas federais de transferência de renda. Nessa perspectiva, propôs-se o referido curso por entender que este contribui para a elevação da escolaridade, para a formação profissional e para o desenvolvimento de habilidades para o serviço doméstico. Neste sentido usou-se as metodologias de aulas expositivas e práticas, visitas a setores condizentes com as práticas exigidas para certificação do mesmo. Estas atividades desejam contribuir, entre outras, para a



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



elevação da renda familiar, a inclusão no mundo do trabalho e consequente melhoria da qualidade de vida dos indivíduos e das famílias beneficiadas. Destaca-se ainda a elevação da formação humana integral associados ao desenvolvimento socioeconômico do município, articulados à missão e objetivos do IFPR.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Prevenção de mastite bovina com utilização de pré e pós-dipping em rebanho leiteiro de Irati-PR**

**Autores:** Letícia Ribeiro Pelek e Ana Cláudia Radis

**Palavras-chave:** mastite. dipping. higiene. rebanho bovino. patologia

**Resumo:**

O presente artigo tem como finalidade contribuir na construção e permanência da Agroecologia como paradigma científico a partir da elaboração de uma proposta metodológica para a análise multidimensional da sustentabilidade. Iniciamos defendendo a Agroecologia como um promissor e amplo campo de conhecimento que está cada vez mais se desenvolvendo no meio rural de forma sustentável. Neste contexto podemos focar na área específica que se enquadra a zootecnia para tratarmos da mastite bovina, inflamação do parênquima mamário que pode ser causada por diversos agentes e repassado para o restante do rebanho que estaria saudável, sendo esta uma enfermidade que atinge a maioria dos produtores rurais. O tratamento e/ou controle pode ser realizado após o diagnóstico realizado em laboratório ou até mesmo com o conhecimento do produtor sobre a doença, sendo utilizados os produtos de pré e pós dipping para que a doença seja erradicada e prevenida. Concluimos que este trabalho tem como objetivo a utilização de conhecimentos adquiridos no curso de Agroecologia e o repasse para pequenos produtores, assim aumentando a área de conhecimento e expandindo os conceitos de agricultura e pecuária sustentável, já que uma análise equivocada da sustentabilidade pode comprometer severamente a capacidade de produção adequada e intervenção em processos de transição apoiados nos princípios da Agroecologia.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Destinação do lixo eletrônico em Rebouças - PR

**Autores:** Leozir Fredo Junior, João Eduardo Pereira e João Dremiski

**Palavras-chave:** informática.meio ambiente.coleta de lixo.conta.descarte de lixo eletrônico

**Resumo:**

Atualmente, com a evolução das tecnologias e com o aumento da inclusão digital, muitas pessoas têm condições de adquirir e utilizar produtos eletrônicos, como computadores, smartphones, televisores, entre outros. Com esse aumento na utilização destas tecnologias, têm-se um problema que acaba se tornando uma questão importante na questão de preservação do meio-ambiente: o descarte e tratamento correto destes resíduos de produtos eletrônicos. O descarte incorreto de lixo eletrônico pode afetar seriamente o meio ambiente, pois na maioria dos produtos eletrônicos existem substâncias tóxicas para o solo e para a água, além de prejudicar a vida de animais, se descartados em locais inapropriados. Infelizmente, atualmente não há grande acessibilidade de locais adequados para realizar o descarte de produtos eletrônicos, principalmente em pequenas cidades. Isso acaba fazendo com que as pessoas tenham dificuldades ou falta de opções para jogar seu lixo eletrônico e, muitas vezes, as empresas que realizam a coleta destes lixos, podem não realizar o tratamento adequado dos mesmos. Para tentar amenizar este problema, pode-se abrir uma cooperativa, com o objetivo de coletar lixo reciclável e eletrônico e, em parceria com a prefeitura, conseguir um local apropriado para que o lixo seja separado e assim coletado por empresas especializadas em tratamento de lixo eletrônico.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Início da aplicação da sintropia de Ernst Gotsch no câmpus Irati do IFPR

**Autores:** Cássia Fillus e Rodrigo Predebon

**Palavras-chave:** sintropia, aplicação, agroecologia.

### **Resumo:**

Em um mundo descrito pelo economista britânico Thomas Robert Malthus, onde segundo sua teoria faltaria alimento para toda a população, os produtores rurais correm contra essa estimativa visando maximizar a produção em suas propriedades, porém esquecem que o solo e o restante da natureza tem limites a serem respeitados. Diante disso, a sintropia, tema abordado por este trabalho e termo criado por Malthus, vem de encontro com todo o desgaste natural feito por produtores convencionais e de grande escala - enfatizando os que fazem uso de agrotóxicos - objetivando reverter esta situação com o equilíbrio entre a necessidade de alimentos e a sustentabilidade dos sistemas de produção. Este trabalho visa estudar e compreender as práticas sintrópicas através dos métodos de desenvolvimento descritos pelo agricultor e pesquisador suíço Ernst Götsch, utilizando-se de pesquisa experimental e observacional que serão implantadas no IFPR campus Irati-PR, para que com isso possa ser criado um modelo de aplicação da sintropia no município de Irati-PR. Inicialmente o trabalho conta com pesquisa bibliográfica e também com as análises químicas e de textura do solo da área escolhida para destacarmos melhorias concretas ao fim do experimento. Destaca-se a importância da implantação e desenvolvimento deste trabalho no IFPR câmpus Irati, pois auxiliará tanto os docentes quanto os discentes na recuperação de uma área extremamente degradada, a qual vem prejudicando muito o estudo e aplicação de experimentos técnico-científicos e educacionais dos estudantes da referida instituição.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO DE UMA CARTILHA PARA O CULTIVO DE HORTAS ECOLÓGICAS NO BAIRRO VILA MATILDE – IRATI PARANÁ

**Autores:** Éverton Lucas Martins Silveira e João Luis Dresmiski

**Palavras-chave:** Cartilha. Agricultura Urbana. Hortas ecológicas

### **Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver e fornecer uma cartilha de informações referentes à preparação e ao cultivo de hortas ecológicas nos espaços vagos nos terrenos das residências do bairro Vila Matilde, que fica situado aos arredores do Instituto Federal do Paraná–Campus-Irati, para que desta forma o conhecimento seja disseminado entre os moradores do bairro para que todos os contemplados, através de um material simples, confiável e prático, possam produzir seus alimentos de forma sustentável, com baixo investimento, independentemente do grau de escolaridade ou idade do participante. Os materiais publicados atualmente estão repletos de termos técnicos e teorias, apesar de serem muito bem elaborados e contemplarem todos os quesitos propostos pela metodologia científica, a sua leitura torna-se onerosa, especialmente para pessoas de baixa escolaridade ou com pouca disponibilidade de tempo para dedicar-se ao trabalho de cultivo de hortas domésticas dentro dos padrões agroecológicos. Por este motivo, notou-se a necessidade de realizar um trabalho de seleção de informações e simplificação de linguagem, ou seja, buscar formas de apresentar os conceitos técnicos e teóricos objetivamente por meio de figuras, imagens, tabelas ou ilustrações, acrescentando-se pequenas frases e títulos que auxiliem na interpretação do conteúdo abordado, concluída esta etapa, todas as informações serão reunidas e farão parte de uma cartilha para a implantação de hortas domésticas agroecológicas. Para tal atividade, usou-se catálogos de hortaliças e manuais de instalação de hortas ecológicas como fontes bibliográficas, bem como, os dados dos questionários aplicados aos moradores das 15 residências integrantes do Projeto Hortas na comunidade vila Matilde, nos anos de 2014 e 2015, nos quais, os interessados a participar do projeto poderiam sugerir quais seriam as plantas preferidas pela família e que não poderiam faltar em suas hortas. Espera-se que o



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



acesso a uma cartilha que aborde de forma objetiva e simplificada todos os procedimentos necessários para a implantação de uma horta doméstica desperte nos moradores do bairro o interesse para tal pleito, para que deste modo disseminem-se pelo bairro algumas das técnicas da produção ecológica.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Formação política dos jovens e adolescentes: contribuições para organização das entidades de representação estudantil

**Autores:** Vitória de Paula Santos, Thaysa Zubek Valente e Silvana Lazzarotto Schmitt

**Palavras-chave:** Educação, movimento estudantil, formação política

### Resumo:

Este trabalho apresenta resultados parciais do desenvolvimento do projeto de extensão “A formação política dos jovens e adolescentes como instrumento para organização das entidades de representação estudantil”, realizado no Campus Irati do Instituto Federal do Paraná. A proposta é resultado das reflexões realizadas pelo coletivo de profissionais da educação do Campus Irati no que tange as possibilidades de contribuição para a formação política dos jovens e adolescentes do referido município, no sentido de contribuir com a organização das entidades de representação estudantil, na educação básica por meio dos grêmios estudantis e no ensino superior, com os Diretórios Acadêmicos. A partir da discussão o conceito de política, movimentos sociais e movimento estudantil, especialmente pela história da organização dos estudantes, o objetivo é a identificação das contribuições das entidades de base no processo de articulação da luta pela educação de qualidade ao longo da história da educação brasileira. O projeto está organizado com a seguinte metodologia: momento inicial de fundamentação teórica, tanto das coordenadora quanto dos estudantes bolsistas sobre a temática do projeto. No segundo momento, a proposta é realizar curso de formação para adolescente e jovens inseridos em instituições escolares do município de Irati, com a finalidade de contribuir com a formação política destes sujeitos a partir da compreensão da história da organização estudantil, tanto secundarista quanto universitária. Este processo de formação levará em conta as práticas sociais que os sujeitos estão inseridos, limites e possibilidades de organização e atuação das entidades de representação estudantil de base. Para finalizar a proposta é a produção de uma cartilha, que agregue os estudos, discussões e práticas produzidas no decorrer da realização do projeto. Reiteramos que a oferta do curso, bem como a ação de extensão como um todo, pauta-se na busca por auxiliar estudantes na compreensão da história e das peculiaridades das entidades de representação estudantil, na



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



análise do movimento estudantil como parte do processo de lutas mais amplo da sociedade brasileira, e na obtenção de conhecimento sobre as possibilidades de atuação política nessas entidades. Portanto, sobre a importância das(os) estudantes se reconhecerem como protagonistas do exercício crítico e de cidadania, na sua participação social, desde o espaço educacional.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Sementes crioulas e plantas medicinais no IFPR

**Autores:** Aline Aparecida Mendes, Taís Andressa Souza e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Agroecologia. Feiras de trocas. Plantas medicinais. Resgate de plantas. Agrobiodiversidade.

**Resumo:**

Nós alunos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) campus Irati do primeiro ano do curso técnico em Agroecologia integrado ao ensino médio, estamos realizando este trabalho para maior conhecimento sobre as feiras de sementes crioulas que são realizadas e também um conhecimento maior sobre as plantas medicinais. Nosso objetivo com este trabalho é expandir o conhecimento sobre as plantas medicinais e fazer a troca de sementes crioulas que estão desaparecendo em nossa região, realizando eventos em diversas cidades com palestras para ampliar os moradores e comunidades vizinhas. Segundo Kaufmann (2014, p. 7) "conservação e uso sustentável de inúmeras espécies e cultivares a agrobiodiversidade crioula, realizada por várias dessas famílias." Esperamos que por meio destes eventos conseguíssemos ampliar a troca de sementes entre os agricultores de várias comunidades para que eles possam fazer o cultivo destas sementes para que as mesmas não entrem em extinção. Com estes eventos esperamos que todas as pessoas se interessem no cultivo e preservação delas, para que continue sempre existindo, para que as pessoas possam tê-las em casa e ao mesmo tempo ajudem na preservação e resgate das sementes. Com esse trabalho aguardamos que invistam nestas sementes, fazendo mudas para assim, ir cada vez mais aumentando este resgate sem precisar do uso de agrotóxicos.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Benzedeiras e Detentoras de Ofícios Tradicionais na Saúde e sua Relação com as Plantas Medicinais**

**Autores:** Paola de Mesquita Chemin, Rafaelly Giovana Mitz e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Medicina Popular. Agroecologia. Conhecimento Tradicional.

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal Campus Irati do Primeiro Ano no curso de Agroecologia organizaram uma pesquisa sobre o tema de Benzedeiras. Uma Benzedeira é uma pessoa, na maioria dos casos com uma idade avançada, com grande conhecimento sobre plantas e ervas medicinais, a qual as utiliza para tratar de doenças e machucados, sem cobrar nada. De acordo com um estudo coordenado pelo historiador Victor Augustus Graciotto Silva, em 2009 existiam cerca de 61 Benzedeiras tradicionais em Curitiba. Elas utilizam de seus conhecimentos para curas de males, criar amuletos para proteção, tanto espirituais quanto físicos, banhos, unguentos, tudo com o uso do conhecimento popular, como por exemplo aplicar sobre uma pessoa ferida gestos, acompanhados de algumas ervas ao mesmo tempo que se aplica uma prece. A medicina popular executada pelas Benzedeiras se dispõe a ajudar as pessoas que buscam alívio para seus males, com valores e herança cultural inseridos nessa prática. Apesar da resistência da ciência oficial, a atividade impressiona pelos seus efeitos, e ao contrário dos aproveitadores, a Benzedeira normalmente é alguém da própria comunidade, a qual recebeu os ensinamentos dos antigos ou de parentes, sempre de forma oral, razão pela qual não há registros sobre eventuais fórmulas. Apesar de ainda existirem Benzedeiras por todo país, a quantidade delas vem diminuindo cada vez mais, fazendo com que o conhecimento sobre as plantas e como manejá-las seja perdido, e mesmo com comunidades para ajudá-las quase não há quem se interesse em aprender suas tradições.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Comercialização de Plantas Medicinais

**Autores:** Marlon Matheus Robaszkievicz, João Pedro do Vale e João Luis Dreminski

**Palavras-chave:** Etnobotânica. Agroecologia. Comércio.

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná do curso de agroecologia estão fazendo trabalhos de biodiversidade, entre eles a comercialização de plantas medicinais. A comercialização de plantas medicinais, é importante para levar plantas as pessoas, e elas não precisarem comprar tantos remédios industrializados, a comercialização, em diversos lugares, tem como objetivo, levar um remédio natural as pessoas, sem precisar gastar muito, um bom método de fazer isso, é montar feiras em diversas comunidades para serem comercializadas. De acordo com Daiana Wilma da Silva Lós, Rubens Pessoa de Barros, Jhonatan David Santos das Neves, “o objetivo desse trabalho foi conhecer a diversidade de plantas medicinais comercializadas em feiras livres do município de Arapiraca e as informações sobre o uso de plantas medicinais, a partir das indicações atribuídas pelos vendedores. A utilização de plantas medicinais atualmente é uma prática comum, o interesse por tais plantas é resultado do seu potencial terapêutico e econômico.”. Com isso é esperado que possamos levar plantas as comunidades para comercializar, fazendo feiras para vendermos diversos tipos diferentes de plantas, assim concluímos que podemos levar plantas para ajudar diversas comunidades e as pessoas que utilizam para remédios e que também possa trazer um pequeno lucro para o Instituto.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Benzedeiras da região de Irati: a cura está nas plantas**

**Autores:** Haiany Javorski Cabral, Kauani Wendy da Silva Barbosa e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Conhecimento popular. Costumes.

**Resumo:**

Somos alunas do Instituto Federal do Paraná, Campus Irati, integradas no curso técnico de agroecologia. Este trabalho apresenta o conhecimento das benzedeadas, maneiras de acabar com o preconceito e uso medicinal das plantas. As benzedeadas estão sendo extintas. As poucas que ainda praticam seus costumes sofrem preconceito. Boa parte da população não sabe o quão eficientes os métodos são. Com este trabalho nós queremos expandir o conhecimento popular sobre os ofícios e incentivar as benzedeadas a continuar curando. No caso do nosso campus, em Irati, as benzedeadas da região nos indicam plantas medicinais e nós as ajudamos fornecendo algumas delas. Muitas trabalham dentro de casa, no campo e cuidam dos animais. Maioria reside na zona rural, contudo também há na zona urbana. Ganham conhecimento ao longo da vida. Segundo o professor Dremiski: "A transformação dos recursos naturais em mercadoria é a lógica de pensamento dominante na sociedade atual e por isso existe tanto conflito em relação aos saberes tradicionais, que enxergam a terra, a água e as florestas a partir de outra perspectiva: como um bem coletivo que dá a vida à todos, sendo, portanto, um direito comum." Na nossa sociedade consumista, a natureza é vista como comércio. Por esse motivo, a cura natural não é respeitada como a indústria farmacêutica. Ainda mais os graves problemas com agrotóxicos, desmatamento e contaminação da água. Desejamos que depois deste artigo, o número de benzedeadas aumente e seu trabalho seja valorizado. Esperamos maior conhecimento popular sobre elas e uso medicinal das plantas. Seria interessante fundar campanhas e movimentos para a valorização dos seus costumes, para discutir maneiras de acabar com o preconceito e incentivar as benzedeadas. Precisamos incentivar as benzedeadas a dar continuidade à sua fé, pois é um bem comunitário. Sabemos que as plantas têm um fim medicinal e elas usam isso para o bem da sociedade.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### O resgate do conhecimento popular e etnobotânica

**Autores:** Dayane Loren Lopes, Weslei Nathan dos Santos Rodrigues e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** etnobotânica, plantas medicinais, biodiversidade.

**Resumo:**

Resumo: Os alunos do Instituto Federal do Paraná-Campus Irati, do curso de agroecologia do período da tarde, realizaram uma pesquisa sobre etnobotânica, em que envolve o conhecimento popular. No qual não existe uma explicação científica das plantas medicinais, sabe-se apenas que na maioria das vezes funciona, é como se fosse um conhecimento passado de geração para geração. Devido ao avanço da urbanização esses valores vêm sendo esquecidos, por isso o objetivo desse trabalho é fazer com que a população adquira mais sobre esses conhecimentos. Em virtude disso foi coletado informações a partir de um questionário semi-estruturado aplicado em sala de aula a quarenta alunos de em média quinze anos de idade, onde foram levantados vinte e sete espécies, com seus diferentes modos de uso, levando em conta esta pesquisa, percebe-se que são poucos os conhecimentos desses jovens, por isso pretendemos fazer mais pesquisa em comunidades e escolas e levar essas informações ao público, realizando palestras, feiras e exposições de sementes e plantas, para que as pessoas possam ter acesso e saber quais são os seus fins terapêuticos. Os resultados esperados para isso é que cada planta medicinal tenha sua finalidade comprovada cientificamente, para que no futuro possamos produzir nossos próprios medicamentos naturais e deles nos beneficiarmos. Porém ainda não há conclusões sobre o trabalho já que as pesquisas ainda estão em andamento, para que seja possível colocarmos as propostas em prática. Por fim como resgata Posey (1987), "As relações estabelecidas entre botânica e homem são importantes para preservação ambiental; assim, caso se perca estes conhecimentos populares, também será perdido uma parcela importante que preserva e mantém em seus quintais as espécies vegetais".



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Viveiros de mudas de plantas medicinais no IFPR

**Autores:** Kayane Caroline De Oliveira, Ana Caroline Zem e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** Etnobotânica, Preservação, Plantas medicinais

**Resumo:**

Os alunos do 1º ano tarde do curso técnico de Agroecologia, do Instituto Federal do Paraná-Campus Irati, realizaram uma pesquisa etnobotânica. A partir disso viram a necessidade de construir um viveiro de produção de mudas. Ter um viveiro de mudas é como construir um pequeno berçário vegetal. Se forem bem cuidadas as sementes se desenvolvem e se tornam fortes o suficiente para serem plantadas de forma definitiva em outros espaços. Nosso objetivo é mostrar que os viveiros de mudas são muito importantes para aumentar o número de plantas, para preservação das espécies e também para o comércio. Para fazer um viveiro de produção de mudas é necessário, primeiramente, escolher um local adequado, depois colocar até três sementes em embalagens de plástico especiais e preencher as embalagens com terra úmida, para o controle de calor e luminosidade, é necessária a colocação de uma lona transparente sobre as mudas, a uma altura de aproximadamente 3 metros, com o intuito de permitir a circulação de ar, evitar o contato direto dos raios solares com as sementes em desenvolvimento e permitir a criação de zonas de sombreamento e sempre cuidar das mudas para que as sementes se desenvolvam. O nosso foco são as plantas medicinais, para fazer a distribuição aos alunos e também plantas decorativas para fazer a decoração em nosso Campus.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Pesquisa Etnobotânica nos Quintais Domésticos**

**Autores:** Félix Miguel Santos, Guilherme Wilson Machado Rodrigues e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** agroecologia, IFPR, quintais

**Resumo:**

A turma do primeiro ano de Agroecologia – tarde do Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Irati, realizou uma pesquisa e notaram a importância dos quintais, pela preservação de espécies de plantas medicinais e pelo ampliação do uso e do conhecimento em relação a essas plantas. O objetivo foi mostrar a importância do uso de quintais na sociedade para a preservação de espécies de plantas, expandir o conhecimento e o interesse do público para um maior conhecimento em relação ao uso e função das plantas e ‘preservar o uso de quintais’ na atualidade, pois estão ‘entrando em extinção’ devido ao pouco tempo e espaço na vida das pessoas. A metodologia de nossa pesquisa, foi realizada em base de buscas na internet e também em base das orientações do professor de ‘Tópicos em Agroecologia’ do IFPR Campus Irati. Segundo SANTOS LARANJEIRA “os quintais são um dos meios mais antigos de manejo da terra, esses quintais caracterizam-se por uma reprodução dos ecossistemas naturais” (publicado em:30/03/2015). Com nossa pesquisa, esperamos que tenha uma conscientização geral, e assim as pessoas notem a importância e os benefícios de ter um quintal em sua residência, e que a partir disso as pessoas comecem um manejo/trabalho com plantas, e se possível desenvolvam um quintal em sua casa.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Saúde Popular

**Autores:** Alessandra Kuraz De Toledo, Larissa Das Graças Choida, Fernanda Lidiane Specht e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. População. Agroecologia.

**Resumo:**

As doenças sempre foram algo muito avassalador, no entanto, com a evolução dos seres humanos, foram descobertos métodos curativos que auxiliam em nossas vidas, principalmente quando se trata da natureza. De acordo com Ferreira Barbosa “O uso de plantas medicinais para cura e tratamento de doenças acompanha as sociedades desde os primórdios de sua existência. Segundo Rezende e Cocco (2002) seus usos pelas populações datam mais de sessenta mil anos, sendo as primeiras descobertas feitas por estudos arqueológicos em ruínas do Irã”. Ao passar dos anos, essas técnicas foram sendo aperfeiçoadas, e a saúde popular ganhando mais importância. Com base nisso, nós alunas do Instituto Federal do Paraná Campus Irati, discutiremos. É sempre importante incentivar o uso de plantas medicinais em casos de enfermidades facilmente curáveis, sem desfavorecer a medicina. Nosso intuito é alertar a comunidade de que, muitas vezes, uma simples plantinha cultivada em seu quintal, pode ter inúmeros benefícios e evitar gastos desnecessários. Sendo técnicas em Agroecologia, cultivamos uma grande variedade de plantas em nossos canteiros. Nossa proposta, com base na autorização de nosso instrutor, é organizar feiras onde poderíamos fazer trocas e doações com todos ali presentes. Além disso, haveriam palestras durante todo o evento e também abriríamos espaço à discussão. Com esse projeto, desejamos que a população desperte interesse neste tipo de cultivo e possa utilizá-lo frequentemente em suas vidas sem deixar essa prática morrer. Concluímos que a saúde popular tende a melhorar copiosamente com a facilidade desses procedimentos e pretendemos que esses planos se expandam para localidades próximas.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Impotência da Fitoterapia na Saúde Popular

**Autores:** Karen Letícia Aksenen, Gabriela Molinari Barankievicz e João Luis Dreminski

**Palavras-chave:** Plantas Medicinais. Remédios Naturais. Tratamento natural.

**Resumo:**

Diante de todos os medicamentos que possuímos hoje nas farmácias, fica cada vez mais difícil utilizarmos plantas como remédio. Por isto os alunos do 1º ano do curso de Agroecologia do Instituto Federal do campus de Irati, estão fazendo diversos trabalhos para trazer um maior conhecimento da fitoterapia para a população. O que nos levou a trabalhar este tema foi a importância das plantas medicinais na saúde da população, principalmente das famílias mais precárias. O nosso objetivo é reforçar a importância do uso dessas plantas em caso de doenças ou até mesmo em caso de prevenção das mesmas. Estamos fazendo plantios de mudas em canteiros no nosso campus, com a intenção de fazer uma devolutiva para a comunidade, para que assim elas possam ter plantas em suas casas e usufruir diretamente da fitoterapia. Segundo ALMEIDA, “a fitoterapia se fortalece e traz novos olhares e posicionamentos, aos tratamentos médicos modernos. É mais que importante salientar que não se trata de um tratamento de saúde de segunda ordem para sanar as malezas daquela parcela da população que não ‘merece’ tratamento adequado, mas sim, um método que parte do conhecimento tradicional, mas que é fruto do acúmulo científico e experimental que tal a medicina convencional. Portanto, trata-se de um método de extrema qualidade para oferecer um serviço de saúde mais acessível e adequado aos modos de vida da população”. Os resultados esperados são a recuperação do uso dessas plantas na melhora da saúde da população, e aumentar a quantidade do uso da fitoterapia. Contudo, gostaríamos de informar a população sobre a importância que as plantas medicinais possuem na saúde de cada indivíduo.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Abordagem Sistêmica e sua importância na etnobotânica

**Autores:** Pedro Henrique Mores Brandalize, Gustavo Machenski e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** agroecologia.agricultura.campus Irati.

**Resumo:**

Somos alunos do curso técnico em agroecologia do IFPR Campus Irati-PR e estamos realizando um trabalho sobre abordagem sistêmica que consiste em saber utilizar eficientemente os recursos da propriedade. Queremos utilizar um método simples e barato para os pequenos agricultores possam adquirir facilmente, fazendo com que tenham gastos menores e maior rendimento em suas produções, tudo de forma agroecológica, sem uso de agrotóxicos. Através de um questionário onde terão de responder às perguntas, assim saberemos se os agricultores utilizam ou não esse método e tentaremos mostrar-lhes o método sugerido por nós. Conforme o autor Sérgio Pinheiro, "O enfoque sistêmico tem sido aplicado na agricultura em resposta às crescentes críticas e falhas de projetos reducionistas e disciplinares de desenvolvimento rural direcionados aos pequenos agricultores familiares. A ideia geral da abordagem sistêmica era mudar a ênfase das estações experimentais para experimentos em propriedades com a participação dos agricultores". Esperamos que as pequenas propriedades agreguem essa técnica para melhorarmos a produção de alimentos e outros recursos por meio destes, fazendo com que a utilização indesejada de agrotóxicos seja extinguida, que a produção de produtos orgânicos aumente e que os pequenos agricultores sejam beneficiados, trazendo alimentos de qualidade e mais benefícios à nossa saúde, além de baixo custo para os mesmos, fazendo com que eles saibam aproveitar ao máximo a produção e ter maior rendimento com seus produtos.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Aplicação de redes neurais artificiais em imagens espectrais para estimativa de produtividade do trigo.**

**Autores:** Mateus Gerigk, Christopher Djonny Pereira Prestes, Valter Luís Estevam Junior, Alaine Margarete Guimarães e Tiago Gerke

**Palavras-chave:** agricultura de precisão, mineração de dados, redes neurais artificiais, aeronave remotamente pilotada.

**Resumo:**

A cultura do trigo é de suma importância na economia de várias regiões do Brasil, bem como na dieta dos brasileiros. Apesar da produtividade nacional desse cereal ser significativa, a demanda do país não é atendida, o que faz com que o Brasil tenha que importar essa diferença de outros países. Por conta disso, são necessárias pesquisas que visem melhorar a produtividade dessa cultura. Dentro desse contexto, o objetivo desse trabalho é obter, por meio de bases de dados de refletância espectral extraídas de imagens de alta resolução capturadas em áreas de cultivo, um modelo matemático de rede neural para a predição da produtividade do trigo, proporcionando ao agricultor uma estimativa antecipada da sua produção. Isso o possibilitaria, por exemplo, ajustar os parâmetros de nutrição do solo e das plantas, além da possibilidade de negociar sua produção de forma antecipada, o que otimizaria a rentabilidade. As bases utilizadas contêm dados de refletância espectral extraídos de imagens aéreas capturadas em duas áreas experimentais na cidade de Ponta Grossa – PR, cada qual com diferentes cultivares, nas quais foram obtidas oito imagens com resolução espacial de 3,4cm/px e duas com resolução de 10cm/px e 20cm/px, cada. As imagens foram coletadas com uma aeronave remotamente pilotada (RPA) eBee, utilizando dois tipos de câmeras: uma RGB, que captura dados nas bandas do RED (vermelho), GREEN (verde) e BLUE (azul), e outra NIR, que captura informações na região do NIR (infravermelho próximo), RED e GREEN. Para o cálculo de predição da produtividade do trigo, além dos valores das bandas espectrais, foram escolhidos nove índices de vegetação. Essa seleção aconteceu por meio de pesquisa bibliográfica em periódicos e anais de eventos nacionais e internacionais sobre índices de vegetação aplicados à cultura do trigo. Primeiramente foram selecionados os



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



índices que eram calculáveis com as bandas espectrais obtidas, em seguida, de maneira mais aprofundada, foram selecionados aqueles que relacionavam os índices com a estimativa da produtividade e, por fim, foi priorizado aqueles que tinham o trigo como objeto de pesquisa. A partir desses artigos, os nove índices classificados como os melhores para o projeto e portanto selecionados foram: NDVI, DVI, WDRVI, IPVI, NLI, MNLI, RDVI, MSR e MCARI2. Foram geradas novas bases de dados contendo o valor de cada banda espectral e o resultado de cada índice, calculados por meio de um script programado no Software R. Esses dados obtidos estão sendo calculados com o treinamento de redes neurais artificiais, com diferentes configurações e parâmetros, utilizando o software Weka, para que se obtenha a correlação entre o resultado de cada índice e a produtividade reportada em cada base. Uma vez que as imagens foram coletadas em ambiente aberto, os resultados obtidos estão sujeitos a interferências externas, observadas em diversos trabalhos aplicados a agricultura, muitos desses apresentando resultados relativamente ruins. Portanto, ainda que esteja sujeito a tais interferências, esse trabalho visa encontrar uma combinação de parâmetros de rede neural e índices de vegetação que forneçam as maiores correlações possíveis e assim possibilitar a estimativa antecipada da produtividade do trigo.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## A UTILIZAÇÃO DE TICs NO CURSO SUPERIOR DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DO IFPR CAMPUS IRATI

**Autores:** Wesley Vinicius Fernandes, e Silvana Lazzarotto Schmitt

**Palavras-chave:** Tecnologia; prática pedagógica; ciências humanas

### **Resumo:**

Na sociedade contemporânea, marcada pelos avanços tecnológicos, os educadores encontram o desafio de pensar e buscar novas práticas pedagógicas que englobem as várias tecnologias disponíveis com a finalidade de contribuir com a qualidade no processo de socialização do conhecimento elaborado historicamente e coletivamente pela humanidade. Dessa forma, a motivação desse trabalho deu-se a partir das dificuldades dos discentes do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR Campus Irati em se relacionar e adquirir os conhecimentos das disciplinas da área de ciências humanas. Considerando Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como sendo as várias tecnologias integradas para a prática pedagógica, esse trabalho tem o objetivo de investigar como está sendo o uso das TICs pelos docentes de ciências humanas do curso superior, buscando identificar quais as formas de utilização são eficazes para o processo de ensino-aprendizagem. A partir de uma metodologia de estudo de caso, foram elaborados questionários que serão aplicados aos discentes do curso, além de entrevistas semiestruturada com os docentes das disciplinas de Metodologia Científica, Redação Técnica, Inglês Técnico e Ética. A observação simples e assistemática também está sendo utilizada como parte integrante da metodologia para compreender a unidade caso em estudo. Os dados obtidos serão analisados e interpretados sob o ponto de vista qualitativo exploratório. Desse modo, até o momento observou-se o uso frequente e indiscriminado de apresentação de slides. Além disso, por se tratar de um curso tecnológico, voltado para a prática profissional, as aulas teóricas, principalmente nas disciplinas de ciências humanas, são tidas como cansativas. Portanto, nota-se que há a necessidade de se pensar novas práticas pedagógicas que propiciem aos alunos a compreensão do conhecimento e tornem as aulas mais dinâmicas, como por exemplo, uma proposta de ambiente virtual desenvolvido a partir das necessidades



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



identificadas com essa pesquisa e uma proposta de formação para os docentes acerca da melhor utilização das TICs.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Plantas Medicinais e Abordagem sistêmica na região de Irati-PR**

**Autores:** Maria Eduarda Santos, Nayra Taine da Maia e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** Agroecologia, Extensão Rural, Relações Interpessoais

**Resumo:**

Plantas medicinais e abordagem sistêmica

Estudantes do Instituto Federal do Paraná câmpus Irati do curso técnico de agroecologia realizam o seguinte trabalho o envolvimento das plantas medicinais e abordagem sistêmica. A principal proposta é trabalhar com as pessoas referindo-se a sua família obtendo diálogos da aplicação e funcionamento das plantas medicinais, levando dinâmica das relações interpessoais sistêmicas, um melhoramento e racionalização das práticas medicinais discutindo sobre etnobotânica e plantas medicinais, invariavelmente impõe-se a discussão das questões próprias ao campo das ciências sociais e da saúde. Deve-se compreender a lógica interna do sistema tradicional de cura dentro do contexto sócio-cultural. Atualmente numerosos trabalhos abordam as concepções tradicionais da saúde e doença; representações do corpo e do indivíduo; categorias etiológicas das doenças; técnicas de diagnóstico e de cura; estratégias terapêuticas; concepção da eficácia terapêutica; práticas profiláticas; categorias, formação, status e atributos dos curadores tradicionais; entre outros. Todos estes elementos passíveis de estudo, são importantes ao esclarecimento das concepções e práticas relativas à saúde e doença em uma comunidade. Por isso, é importante levar em consideração das plantas plantas medicinais durante a elaboração do trabalho, porque eles fazem parte do objeto de estudo, são inerentes a todo e qualquer sistema de cura. Grande parte das famílias rurais optam pelo uso de medicamentos naturais amplamente disponíveis nas suas residências, percebendo a necessidade de descobrir a eficácia destes medicamentos utilizados e as diferentes técnicas de uso. Além disso, é necessário descobrir a origem do conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais, procurando romper diversos mitos que foram criados e passados por diversas gerações entre as diferentes comunidades locais, visando o enriquecimento da cultura sobre a utilização desta prática, podendo ofertar para a população um medicamento mais seguro. O movimento fitoterápicos movimentam o Brasil cerca de



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



milhões de anos portanto tem o importante nicho de mercado para agricultura familiar. Desse modo permite seu aproveitamento socioeconômico transformando esse potencial natural em fonte de renda e emprego para a sociedade da região.

Segundo a OMS, 80% da população mundial usa plantas medicinais para suas necessidades de assistência médica primária.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Valorização da biodiversidade através do uso de plantas medicinais em Irati

**Autores:** Ana Paula Félix, Wendy Bianca Martins Gulbinski e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** preservação, plantas nativas, medicina popular

### **Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná Campus Irati realizam um trabalho da disciplina tópicos em agroecologia. Com a necessidade de obter conhecimentos sobre planta medicinal e biodiversidade, pois o mesmo tem relevância para agricultura familiar e alimentação. Agrobiodiversidade inclui todas as plantas naturais que já estão adaptadas na região, as plantas medicinais contêm substâncias com propriedades terapêuticas, com o objetivo de ampliar a biodiversidade da região preservando as ervas, e para que as pessoas possam ter plantas nativas no seu próprio jardim. Aumentar o uso de ervas curativas no cotidiano das pessoas, com o propósito cujo não seja preciso tanto o uso de remédios sintéticos e sim de produtos naturais, o qual é mais saudável. No Instituto tem-se canteiros onde é cultivado as plantas de uso medicinal, decorativo e especiaria. Tem sido feito pesquisas com a população, desde então, a meta é dar a devolutiva das plantas. Conforme Cunha Araújo Firmo, as ervas medicinais constituem parte da biodiversidade e são utilizadas por cerca de 80% da população. Os mesmos usam recursos da medicina popular, com esse trabalho espera-se conservar a biodiversidade da região, aguarda-se também que as pessoas tenham remédios fitoterápicos em casa. Levando-se em conta o que foi observado, resta a sociedade se conscientizar que esse trabalho de preservação é extremamente importante e que o uso do mesmo para sua saúde.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Quintais Medicinais: Uma Farmácia Natural a partir do Campus Irati do IFPR

**Autores:** Isabella Teixeira Marques, Rosa Paloma Ruppel e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Etnobotânica; Praticidade; Saúde; Conhecimento Popular.

### Resumo:

O trabalho a seguir tem o objetivo de reconhecer a valorização do trabalho manual dentro do próprio lar de quem o produz. Realizado por alunas do Instituto Federal do Paraná- Campus Irati que cursam o primeiro ano de Agroecologia no período da manhã, na disciplina de Tópicos em Agroecologia. O conhecimento popular sobre as plantas medicinais é algo muito comum nessa região passado de geração, de grande importância e que está sendo deixado de lado. Hortas e quintais, antes tão presentes nas casas, hoje estão perdendo seu espaço. Antigamente, quando tínhamos alguma ou sintoma, certamente nos diriam sobre algum chá de alguma planta que nos ajudaria, antes mesmo de pensar em algum remédio. Sendo assim, a presença de quintais sempre foi apreciada e de muita ajuda, pois apenas tínhamos que ir ao quintal e tirar algumas folhas e raízes e então, usarmos. Bem mais econômico e saudável do que se compararmos com os métodos atuais. Para dar continuidade e não perdermos esta forma de tratamento, é preciso informar as pessoas a sempre terem em seus lares algum tipo de planta, pois seu cultivo é relativamente fácil. A maioria da população sabe sobre as plantas mais famosas como Hortelã, Camomila, Boldo, Canela e etc. Podemos instigar pessoas a aprofundar-se nesse tema, descobrindo sobre novas plantas e funções. O caminho mais fácil é a divulgação sobre o tema, pois por se tratar de algo que é usado há muito tempo, por vezes não recebe tanta atenção como merece. Foram consultados em sala de aula, artigos como "Levantamento Etnobotânico das plantas medicinais usadas pela população de Goioerê-Paraná - Anderson Carlos Maçal, Losani Perotti, Marli Aparecida Defani, Ronaldo Celso Viscovini." e "Revisão Bibliométrica Sobre O Cultivo de Plantas Medicinais em Quintais Urbanos em Diferentes Regiões do Brasil (2009-2012) - Tania Aparecida Perna, Ana Paula do Nascimento Lamano- Ferreira." que reforçam a ideia de que quintais são práticos e eficazes, além de que não é preciso ter uma área específica, pois existem diferentes alternativas para



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



quem tem pouco espaço em casa ou mora em apartamento. Então, espera-se que o uso destes remédios naturais aumente, que as pessoas tenham mais de 15 (quinze) plantas medicinais em suas residências e que esse remédios estejam mais presentes na vida da população, visto que a longo prazo os resultados, como uma direta melhoria na saúde e economia financeira, além do conhecimento são interessantes a todos.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Caracterização do uso das plantas medicinais por benzedeiros na cidade de Irati

**Autores:** Isabela Wynnek dos Santos de Souza, Giovanna Marochi Griczinski e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Ofícios tradicionais de cura. Conhecimentos populares. Papel das benzedeiros. Saúde popular.

**Resumo:**

O presente trabalho tem por finalidade investigar as plantas medicinais mais utilizadas pelas benzedeiros e outros ofícios tradicionais de cura, na cidade de Irati, Paraná. Essas práticas de cura se afirmaram na região após a criação do Movimento Aprendizes da Sabedoria – MASA, em 2008 (PNCS, 2008) e já abrangem os municípios de Rebouças, São João do Triunfo e Irati. Com a intenção de reconhecer e valorizar esses sujeitos de direito, a disciplina de Tópicos em Agroecologia do Campus Irati-IFPR, sugeriu o desenvolvimento desta pesquisa. A razão em realizá-la se deve a necessidade de maior conhecimento e sistematização dos saberes populares e práticas tradicionais das benzedeiros da região, e sua importância na proteção à saúde da população e conservação da biodiversidade. Para o levantamento de informações procede-se à revisão bibliográfica do mapeamento social das benzedeiros no município de Irati (MEIRA, 2016), e artigos relacionados ao conhecimento etnobotânico, visando identificar a localização geográfica dos ofícios tradicionais e os saberes sistematizados sobre as plantas medicinais, posteriormente serão realizados trabalho de campo para a elaboração e aplicação de entrevistas. Espera-se a partir desse trabalho fortalecer a importância do papel das benzedeiros na proteção à saúde da população de Irati, bem como ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade de plantas medicinais conservadas e utilizadas para o uso das práticas de cura.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Etnobotânica e a devolutiva para a comunidade de Irati -PR

**Autores:** Giovana Licoviski, Dalton Ariel Fillos e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** Conhecimento tradicional , usos das plantas medicinais e princípios ativos

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná Campus Irati ,estão fazendo esse trabalho na matéria técnicas de tópicos em agroecologia ,com o intuito de fazer uma pesquisa relacionada a etnobotânica com um tema de plantas medicinais e a devolutiva para a comunidade. O retorno do conhecimento à comunidade é imprescindível e possibilita aos participantes e pesquisadores troca de saberes, diálogo sobre os achados do estudo e produção de novos conhecimentos! O uso de ervas e plantas medicinais para manter a saúde em dia tem ganhado bastante adeptos nos últimos tempos, principalmente depois que vários estudos acerca desses poderosas ervas comprovaram a sua eficácia e efeito “milagroso” no organismo humano. Sendo assim , As ervas medicinais estão inclusas em uma variedade enorme dentro da flora brasileira e mundial. Cada uma possui uma função diferente no organismo humano , inúmeras formas de serem utilizadas e como ela vai agir no corpo. O objetivo do curso de agroecologia é relatar a experiência de retorno do conhecimento à comunidade após realização da pesquisa ,portanto não basta apenas ter o conhecimento das plantas medicinais , como ela é usada ou qual é o princípio ativo dela. Temos que repassar para a sociedade através de cursos , feiras ou pesquisas relacionadas há plantas que irão ensinar e incentivar as pessoas a usarem essas plantas como remédio e ter elas em casa para o uso pessoal ou para trocar com as outras pessoas,sendo assim todos terão as plantas necessárias e mais utilizadas junto, para poder fazer os remédios necessários. No curso de agroecologia do Instituto Federal os alunos quando aplicam questionário ou pesquisas relacionadas a planta medicinais,precisam voltar para aquela comunidade entrevistada para mostrar o resultado da pesquisa, os pontos positivos negativos e ajudar a mesma como melhorar o seu conhecimento sobre plantas e conversar com elas sobre os suas experiências básicas sobre as plantas ,como é usada , para que serve ... Também montarmos uma pequena apresentação sobre as plantas ,levamos mudas para aquela comunidade e darmos para as pessoas terem as plantas e saberem o porque é usada e como é .



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



Com o nosso conhecimento nas plantas medicinais devemos ensinar as pessoas a usarem corretamente os princípios ativos das plantas , como fazer , como inserir . Portanto, é de extrema importância que se conheça bem as suas propriedades medicinais, de que maneira usufruir dos seus benefícios e quais tipos de males está se buscando tratar ou prevenir, para as pessoas poderem aprender e ter qualidade e conhecimento quando preparem remédios com elas . Como técnicos do IFPR Campus Irati espera-se ter conhecimento maior e responsabilidade grande também para fazer uma pesquisa e voltar na mesma comunidade para mostrar as conclusões e resultados finais sobre as plantas , pois nunca poderá fazer uma pesquisa e guardar somente para nós os conhecimentos adquiridos .



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## PLANTAS MEDICINAIS E ABORDAGEM SISTÊMICA NO CONTEXTO DOS ALUNOS DO IFPR DO CAMPUS DE IRATI

**Autores:** Yasmim Caetano, Karolaine Cristine Pontarolo e João Luís Dremiski

**Palavras-chave:** Fitoterapia. Conhecimento tradicional. Biodiversidade.

### **Resumo:**

Este ensaio foi realizado por estudantes do primeiro ano do curso técnico de Agroecologia do IFPR campus Irati na disciplina de tópicos. O tema refere-se a plantas medicinais, seu vínculo com a abordagem sistêmica e a importância desta conexão. A abordagem sistêmica é um diagnóstico que surge para reorganizar a unidade produtiva da família de agricultores, aproveitar o conhecimento tradicional e os resgatar, já que foram esquecidos conforme o mundo foi urbanizado, bem como compartilhar as plantas medicinais cultivadas e o conhecimento envolvido. Para realizar estas mudanças propõe-se um tratamento onde as plantas em questão não sejam apenas usadas pelas famílias que as produzem, mas que este conhecimento seja levado para a comunidade e que os agricultores recebam uma devolutiva pela sua contribuição. Na unidade as plantas podem ser usadas de forma fitoterápica em animais humanos e não humanos; também é possível usá-las para artesanatos, assim podendo contribuir com a renda familiar, mostrando que os vegetais não são apenas alimentos. No Brasil há uma extensa e diversificada flora, logo o país pode e deve investir mais em pesquisas para o encontro de plantas ainda desconhecidas ou que não foram estudadas. É importante enfatizar o respeito e consciência com a natureza e o ecossistema presente na retirada de seus recursos. Logo o sistema direcionado possibilita um melhor uso das plantas medicinais, como para a fitoterapia, mas para esta receber visibilidade o estudo da farmacologia deve ser paralelo ao do fitoterápico e também ao conhecimento tradicional. Principalmente a indústria farmacêutica deve dar mais valor às pessoas e idealizar como ajudá-las da forma mais saudável possível, não explorando o conhecimento tradicional e lucrando com ele, ignorando quem os detém, pois desta forma estão desrespeitando essas pessoas e deixando de incentivar o compartilhamento deste saber.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### IFPR Campus Irati Viveiro

**Autores:** João Ícaro Rocha, Dener Jeferson Seratto Junior e João Luis Dreminski

**Plavras-chave:** Reprodução de plantas medicinais. biodiversidade .conhecimento tradicional

**Resumo:**

VIVEIRO IFPR CAMPUS IRATI

Os alunos do IFPR Campus Irati fazem no viveiro um trabalho de multiplicação de plantas medicinais, essas plantas após multiplicadas são plantadas nos canteiros dos alunos para que as mesmas sejam utilizadas em receitas medicinais onde terão um objetivo de “ reviver as tradições da cultura indígena“. Tem o propósito de conservar, preservar e fornecer mudas nativas (beldroega , açafraão , carqueja , camomila ,calêndula, erva baleeira, girassol , etc ) da região à comunidade local. Primeiramente foi escolhido a planta que cada aluno iria ser guardião onde teria que cuidar dela para que não houvesse enfermidades com a mesma, após isso começou o trabalho de multiplicação dessas plantas medicinais.A sua multiplicação é feita a partir da propagação assexuada .Nesta prática são usadas partes vegetais da planta (caule, ramo, galho ou raiz) que são propagadas para que nasçam mudas novas . Para fazer é utilizado uma muda da planta ou a parte da dela e é plantada em outro lugar ou outro recipiente. Concluimos então que a finalidade deste “ favor “ que estamos fazendo a nossa sociedade agroecológica e apenas reviver as antigas tradições que foram usadas para o bem de nossos ancestrais e conhecidos da região de Irati ,parana



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### O Valor do Cultivo de Plantas Medicinais em Quintais na região de Irati

**Autores:** Margarete do Rocio de Andrade Soares, Mayara Aparecida de Mattos e João Luís Dremiski

**Plavras-chave:** Conservação da natureza, flora medicinal, preservação

**Resumo:**

Este trabalho tem como finalidade resgatar o cultivo de plantas medicinais e o rico conhecimento sobre a flora nos quintais. Foi realizado por alunas do 1º ano do curso de Agroecologia do Instituto Federal do Paraná, Campus-Irati. Atualmente são poucos os que produzem plantas medicinais, inclusive em seus quintais, por esta razão muitas plantas utilizadas para fins terapêuticos são importadas, embora o país apresente uma das maiores biodiversidades de plantas, portanto precisa-se acentuar o valor deste cultivo para a comunidade expondo a importância do uso dessas plantas, que possibilita, menores gastos em medicamentos comprados em farmácias e em mercados, maior conhecimento sobre a terra, a conservação da biodiversidade, além do uso em remédios podemos usar também como tempero fazendo do cultivo uma zona de lazer e recreação. Assim pretende-se mostrar a relevância da preservação dessas plantas no dia-a-dia demonstrando os processos de plantio, como a correta identificação, os aspectos climáticos, a forma de propagação e a colheita. O trabalho tem o intuito de ensinar a comunidade as técnicas de plantação fazendo com que as pessoas empreguem o cultivo no seu cotidiano, usando mais a agricultura do que a tecnologia. Na atualidade, muitas pessoas não criam plantas medicinais em hortas, pelo fato de muitas não terem tempo, transformarem seus quintais em jardins ou até mesmo por falta de conhecimento, por este motivo deve-se mostrar o que aprendemos e passar isto adiante, evidenciando o princípio ativo das plantas, como manusear, preparo do terreno entre outros métodos importantes, planejando futuramente palestras nas escolas e na comunidade sobre a preservação dessas plantas em quintais. Em épocas passadas o cultivo em hortas apresentava um número elevado, segundo o engenheiro agrônomo Marcos Roberto Furlan antigamente as pessoas, abrigavam uma flora diversificada quanto aos usos e Gilson Giombeli propõe que





### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



desde os tempos remotos, o homem usa as plantas para aliviar suas dores ou para curar suas doenças afirmando também que há pouco conhecimento da flora medicinal brasileira. Espera-se posteriormente fazer com que as pessoas passem o mesmo tempo com as plantas, hortas, quintais enfim com a agricultura como passam com seus celulares, computadores e com a tecnologia, além disso, pretendem-se até o final de 2017 adquirir mais conhecimento sobre as plantas e passar a comunidade começando por familiares, vizinhos e amigos os benefícios do cultivo de plantas medicinais em quintais, fazendo com que o país não precise mais importá-las. Conclui-se então que a população deveria ser mais bem informada sobre o valor do cultivo das plantas medicinais, onde além dos agricultores as prefeituras, secretarias de saúde e instituições de ensino poderiam abordar mais as vantagens e os privilégios da plantação.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Plantas medicinais e agrobiodiversidade de Irati e região

**Autores:** Priscila Chylajenko, Livia Prado da Silva e João Luis Dreminski

**Palavras-chave:** Fitoterápico. Agroecologia. Medicamentos. Conservação.

### Resumo:

As plantas medicinais foram disseminadas pelos indígenas, e desde então são utilizadas com finalidades terapêuticas além de serem um dos elementos indispensáveis, que incrementam a biodiversidade do nosso país, considerada atualmente uma das maiores do mundo. Com base nisso, os alunos do curso de agroecologia do Instituto Federal do Paraná- Campus Irati, da disciplina técnica de Tópicos em Agroecologia, desenvolveram um trabalho visando ressaltar a importância, relação, defesa e aprimoramento do uso das plantas medicinais agregadas com a biodiversidade do nosso país, através de pesquisas e aplicação de um questionário participativo para obtenção de resultados, que auxiliem no incentivo do uso dessas plantas para que ocorra também a preservação. De acordo com o pesquisador Osmar Lameira, doutor em Biotecnologia de Plantas, da Embrapa de Belém (PA), que desenvolve seu trabalho com plantas medicinais desde 1997, percebe que além de linhas de pesquisas, coleta, conservação, avaliação e caracterização, o uso fitoterápico das plantas está cada vez mais habitual entre a população, e ainda ressalta que “o que antes era material em conservação passou a ser produto na área medicinal, na cosmética ou na aromática”. Vale relevar que as plantas medicinais têm sido um recurso cada vez mais buscado, porém que maior parte do conhecimento sobre elas está entre os idosos e adultos, já que trata-se de uma antiga tradição que vem ganhando força nos dias de hoje, por se referir a uma maneira natural e econômica de prevenir/curar doenças sem ter a necessidade de recorrer aos medicamentos genéricos encontrados em farmácias. Mas, para que o uso das plantas seja de forma correta e que não danifique sua propagação ou cause extinções que prejudiquem a biodiversidade, deve ser feito o manejo adequado na hora da retirada da planta, e também na hora do uso, para que haja um bom aproveitamento da mesma. Levando em consideração que boa parte da população, principalmente jovens, não têm esse conhecimento em relação às plantas, o Instituto Federal junto com prefeituras municipais irá realizar parcerias com técnicos agroecológicos, dentre outros profissionais da



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



área, para que sejam feitas palestras em escolas ou ainda sejam desenvolvidos projetos, para trazer essa realidade até a vida dos jovens e garantir que as plantas medicinais sejam utilizadas de forma eficiente, mantendo e aumentando a biodiversidade do nosso país, além de trazer a certeza que o uso de plantas medicinais faça parte da vida não apenas de idosos e benzedeiros, mas de adolescentes da nossa e de próximas gerações para que se tornem guardiões da biodiversidade!



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Plantas Medicinais e sua Relação com o Comércio no Contexto dos Alunos de Irati

**Autores:** Bruna Ukrainski, Gabriele Monique de Andrade Setnarski e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** comercialização, indústrias, reconhecimento.

### Resumo:

O trabalho apresentado pelas estudantes do Instituto Federal do Paraná campus-Irati, traz como tema o uso das plantas medicinais e também sua relação com o comércio. O texto avalia a ideia de que as plantas possuem diversas funções e pontos substanciais, tendo em vista que os pesquisadores veem tendo um conhecimento maior com as abordagens etnocientíficas, o que leva a repercussão do comércio das plantas e de seus princípios ativos. O texto realizado possui como algumas de suas intenções deixar nítido o fato de que as plantas também contribuem para a geração de renda, que vai desde pequenas famílias que fazem o uso em cima do conhecimento popular até a comercialização industrial usada em meios terapêuticos e pontos educacionais (na alimentação de alunos em escolas de Foz do Iguaçu). Os métodos utilizados para a elaboração deste estudo foram debates sobre determinados artigos lidos em sala de aula que retratam o uso das plantas medicinais para diversas funções (comércio, saúde, ciência, entre outros), também pudemos contar com auxílio de nosso orientador e algumas outras atividades realizadas em sala e algumas em âmbito familiar. O incentivo deste método de utilização das plantas quer mostrar um modelo simples, porém com eficácia, que ajuda o próprio produtor, a comunidade e indústrias que fazem uso em fármacos fitoterápicos (ZARDINELLO, Altevir). Como no Brasil as plantas medicinais são pouco exploradas, mesmo levando em consideração de que na Amazônia apenas 5.000 (cinco mil) dentre 25.000 (vinte e cinco mil) já tiveram suas propriedades terapêuticas estudadas e apenas 25% dos medicamentos possuem origem vegetal, são esperadas mais formas de reconhecimento das plantas medicinais utilizadas em comércio, não apenas em lojas de ervas ou em feiras, mas em fins mais diretos, como comercializações com indústrias farmacêuticas. O texto possui como proposta o estudo da cadeia comercial de plantas produzidas com nenhum agrotóxico e com o mínimo de processamento, porém que possuam reconhecimento da indústria e também que



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



mesmo assim possua o princípio ativo que abranja as necessidades esperadas pelo consumidor. Diante disso temos em vista que as plantas medicinais embora possuam um alto número de pontos positivos e que podem ser explorados, ainda não possuem estudos que são realmente focados para tais, deixando em aberto a quantidade de benefícios que elas poderiam trazer, não só para o comércio mas também para pontos relacionados a saúde.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### A relação entre plantas medicinais e as benzedadeiras

**Autores:** Júlia Viviurka Fernandes, Cassiana de Fátima Martins e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Etnobôtanica.Medicina popular.comunidade.religiosidade

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná, na disciplina de tópicos em agroecologia realizaram um trabalho de resgate de conhecimento sobre plantas medicinais e a relação do seu uso com o trabalho de benzedadeiras. Tal costume está se perdendo com o avanço da medicina, e por falta de interesse da nova geração, também o uso de plantas está se extinguindo. Essas benzedadeiras realizam o trabalho de cura, de diversas doenças, de um "dom" relacionado com a religiosidade, principalmente com a religião católica, o trabalho é feito gratuitamente, pois acreditam que o dom não pode ser cobrado, e também não são as pessoas que curam e sim Deus, realizado na própria casa e com plantas que são cultivadas nos próprios quintais. A cura é feita a partir de chás de ervas, banhos e o próprio benzimento através de rezas e cantos. Além da religiosidade o trabalho das curandeiras, está relacionado com a cultura, pois o costume é herdado de gerações passadas, arte e saúde popular. Existe um movimento no Brasil, que reúne essas pessoas, a MASA (movimento aprendizes de sabedoria) tendo nesse país grande diversidade de plantas, devido a grande miscigenação, elas podem ser usadas com diversas finalidades, tanto como remédio, mas também como base de produtos voltados a estética. O bioma Amazônico é o que mais possui plantas medicinais com cerca de 30 mil espécies. O principal objetivo do trabalho é resgatar o conhecimento da comunidade sobre plantas, e também dar incentivo para o trabalho das benzedadeiras, e também ressaltar a importância na nossa sociedade.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Plantas medicinais, seus usos e princípios ativos no município de Irati

**Autores:** Celine Moraes Cabral, Ana Luíza Bock e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Medicamentos, população, destilador

### **Resumo:**

Os alunos do curso Técnico em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná - Campus Irati, realizaram pesquisas para a disciplina de Tópicos em Agroecologia referentes aos usos e princípios ativos de algumas plantas medicinais. Com o tempo a sociedade está deixando de usar as plantas como medicamento e passando a usar somente genéricos encontrados em farmácias, o que não é completamente correto, pois os usos dos mesmos não são, muitas vezes, necessários e as pessoas acabam gastando sem precisar. Para eles terem maior conhecimento sobre o assunto coletaram informações da população. Em alguns artigos, os alunos perceberam que é preciso ter cuidado para retirar certos princípios ativos da planta, pois se for retirado incorretamente pode causar danos e até matar a planta. Queremos também resgatar o conhecimento e interesse dos moradores a fim de não acabar com esses costumes passados de geração em geração. Para realizar esse trabalho, tomaram como base artigos lidos e discutidos em sala de aula acompanhado do professor, onde puderam observar a variedade de ervas existente e seus diversos usos. “As plantas frescas, adequadamente colhidas, têm maiores teores de princípios ativos e evitam os perigos decorrentes da má conservação, como a presença de fungos, por exemplo” Espera-se atingir um grande número de plantas e assim conseguir catalogar novas informações sobre as mesmas. Dentre as propostas, uma delas é usar as plantas que tem-se dentro da instituição retirando seu princípio ativo com o auxílio de um destilador a fim de distribuir para as comunidades carentes do município, e também vender para farmácias interessadas nesse meio de produção. Em vista disso, precisa-se de ajuda financeira para a compra de um destilador visto que os futuros técnicos utilizarão para realizar a proposta feita pelos mesmos.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Plantas medicinais e saúde popular no meio escolar- Irati Paraná**

**Autores:** Nathalia Delong Gurski, Isabela Eloisa Schapuis e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Instituto Federal do Paraná; Conflitos ambientais

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná Campus Irati na disciplina de Tópicos em Agroecologia levarão propostas para maior conhecimento e utilização de plantas medicinais e saúde popular em escolas da região. As plantas medicinais ocupam muito espaço no meio da medicina, mas ainda sim existe um certo “preconceito” com essa utilização, pois pessoas não acreditam no potencial das plantas e preferem usar remédios comprados em farmácias, nosso objetivo é levar essas plantas em escolas e ensinar alunos a utilizá-las, importância delas, e também substituição de remédios farmacêuticos por plantas com um baixo custo melhorando a qualidade de vida desses alunos e suas famílias. “São muitos os fatores econômicos e sociais que vêm colaborando no desenvolvimento de práticas de saúde que incluem plantas medicinais” (MARTINS et al., 2003). As atividades realizadas serão basicamente: visitar escolas, apresentação de plantas, aplicação de pesquisa etnobotânica juntamente com imagens fotográficas. Espera-se a compreensão dos alunos sobre esse método de grande importância e que sejam incentivados a usá-las cada vez mais em seu dia a dia. E pretende-se realizar palestras nas escolas incentivando e apresentando as plantas aos alunos, fazer hortas medicinais com eles para a utilização da escola e realizar campanhas para conscientização do meio escolar. Conclui-se que para a realização desse trabalho será preciso verbas e apoio do Instituto Federal do Paraná- Campus Irati, Será de grande importância para o ensino de plantas medicinais com crianças, que contribuirá para o não esquecimento desse meio medicinal de grande importância.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Promover o uso de plantas medicinais na comunidade de Irati-Pr.

**Autores:** Bruna Ribeiro Dos Santos, Júlia Portela Andrade e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Uso medicinal, conhecimento popular, extração do princípio ativo.

**Resumo:**

No Instituto Federal do Paraná foi estudado pelas alunas do curso técnico de agroecologia, turno manhã. O uso das plantas medicinais com relação à saúde popular. O conhecimento entre as pessoas, são muito importantes para a formação de um trabalho, o que elas aprenderam durante a vida, sobre ervas com princípio ativo, para entrar na questão de saúde popular. Hoje em dia o uso de remédios manipulados em farmácias ou drogarias estão sendo comercializados por uma grande população, e sendo evitadas a utilização natural. Com o avanço da ciência e da tecnologia novas maneiras de tratar e curar as doenças foram surgindo, como o uso dos medicamentos industrializados, que prometiam curar as mais diversas doenças. Mesmo com o desenvolvimento dos fármacos sintéticos, as plantas medicinais permaneceram como forma alternativa de tratamento em várias partes do mundo. E com o alto custo de medicamentos muitas pessoas procuram o tratamento com as plantas medicinais, sem ter conhecimento prévio de sua finalidade. Na maioria das comunidades, as pessoas têm em mente que as plantas medicinais têm relação à religiosidade, mais bem isso está afirmado que não. acredita-se que o poder curativo não deve ser apenas considerado como uma tradição passada de pais para filhos, mas sim, uma área da ciência, que deve ser estudada e aperfeiçoada para ser aplicada de forma segura e eficaz por profissionais da saúde. Destaque especial deve ser dado nos cuidados prestados pelo enfermeiro, pois este é um espaço do conhecimento popular que pode ser utilizado como um instrumento de proximidade, autonomia e de valorização da cultura de cada cidadão cuidado por este profissional. Com esse objetivo o IFPR-Campus Irati tem como propósito contribuir com as comunidades doando sementes e trazendo um pouco de conhecimento de como cuidar das plantas e de como muitas vezes poder usar como remédio, assim deixando de comprar em farmácias.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Plantas Medicinais e devolutiva para a comunidade de Irati**

**Autores:** Milena Caroline Holovati e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** plantas típicas. prática. etapas

**Resumo:**

Com o intuito de informar a comunidade de como processo de devolutiva de plantas medicinais é realizados e para que iniciem a prática de tal método, os alunos do 1º ano de agroecologia da manhã do Instituto Federal do Paraná- Câmpus Irati da disciplina de tópicos em agroecologia, desenvolveram um trabalho para melhor compreensão de todas as etapas, além de deixar ensinamentos para que as pessoas evitem a extinção de certas plantas. Para a realização de tal método, foram feitas pesquisas por variadas espécies de plantas medicinais e a aplicação de questionários. Além do auxílio na leitura de outros artigos para melhor desenvolvimentos da elaboração de tal método. Como forma de preservar a vida de raras e típicas plantas medicinais do estado paranaense, técnicos em agroecologia fazem uma visita às comunidades para inspecionar os viveiros e quintais de moradores, garantindo assim, que os motivos do trabalho sejam atingidos com sucesso, através da observação dessas plantas e fichamento sobre elas. Das plantas são feitas mudas e das mudas a preservação da espécie por meio de feiras de sementes e distribuição nos bairros da comunidade que foi escolhida para a experiência da disciplina.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### IFPR Irati - Plantas Medicinais e seus usos

**Autores:** Fábio Cazuzza da Silva, Luís Gustavo Correia, Julio Andrey Zanlorense e João Luis Dreminski

**Palavras-chave:** Plantas medicinais, Usos de plantas medicinais, Conhecimento Popular.

**Resumo:**

IFPR Irati - Plantas Medicinais e seus usos

Este é um trabalho dos alunos do curso técnico em agroecologia na matéria de Tópicos em agroecologia do Instituto Federal do Paraná campus Irati. Para não haver perda de conhecimentos populares e diminuir o uso de remédios genéricos (químicos), assim diminuindo os gastos de pessoas de baixa renda além de proporcionar uma melhor saúde para a população. Será voltado para a pesquisa dos usos das plantas medicinais mais conhecidas pela população local. Está sendo realizada uma pesquisa com pais dos alunos do 1º ano do ensino médio do curso, até agora nessa pesquisa as plantas mais citadas foram: Erva Doce (*Pimpinella anisum* L.) indicada para constipações estomacais e intestinais, Hortelã (*Mentha crispa*) para problemas digestivos, Erva Cidreira (*Melissa officinalis*) usada como calmante, Manjerona (*Origanum majorana*), Carqueja (*Baccharis trimera* Person) usada para problemas gastrointestinais, Sálvia (*Salvia officinalis*) usada para o tratamento de aftas, bronquite, Espinheira Santa (*Maytenus ilicifolia*) usada em refluxo e diminuir perturbações do trato gastrointestinal, Guaco (*Mikania glomerata* Spreng) têm efeito paliativo para casos agudos de doenças respiratórias e Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) inibe a degradação dos neurotransmissores serotonina, dopamina e noradrenalina, responsáveis pela sensação de bem-estar. Espera-se que haja uma devolutiva para a população de Irati, assim conclui-se que este trabalho será muito importante para que haja um aprimoramento dos conhecimentos.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Valorização das feiras de sementes na região de Irati

**Autores:** Tainara Rafaeli Chimil, Jaqueline Milena Rodrigues e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** plantas medicinais.troca.resgate de espécies.conhecimento

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná, campus Irati acadêmicos do curso de agroecologia, realizarão na disciplina técnica de Tópicos em Agroecologia um trabalho sobre plantas medicinais interpolado com feira de sementes. As plantas medicinais são usadas por pessoas que optam muitas vezes substituir os genéricos, pois estes podem causar efeitos colaterais e acarretar problemas futuros por serem manipulados quimicamente, ao contrário das plantas medicinais que não portam contra indicações. A feira tem como fundamento resgatar espécies antigas que são deixadas de lado ou totalmente esquecidas, também segue a instrução normativa 38/2011 de produção de sementes orgânicas. O trabalho se aprofundará nas feiras de sementes da região, que são destinadas especificamente a plantas medicinais. A feira é um evento realizado com intuito de adquirir por meio de troca sementes, informações e experiência sobre as mesmas, resgatar o uso das espécies, propiciar o uso de plantas medicinais, apresentar a diversidade de sementes usadas como remédio para o público e incentivar a medicina alternativa. Os alunos analisarão vídeos, livros, sites e artigos detalhadamente com o propósito de obter conhecimento sobre o assunto, e no decorrer do ano de 2017 farão projetos para divulgação de feiras e eventos que ocorrerem na região, desejam também organizar uma feira com ajuda dos orientadores do IFPR especialmente para os alunos e moradores da comunidade Vila Matilde. Anciam também participar e buscar não faltar nos eventos destinados ao assunto para que fiquem sempre apar do que esta ocorrendo de novo nas feiras. Os educandos dessa forma, esperam resultados positivos, podendo ver que todos os atingidos tenham adquirido experiencia e saber sobre as feiras e o uso das plantas.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Aprender a estudar

**Autores:** Millena Isabela de Oliveira e Juliana Pinto Viecheneski

**Palavras-chave:** Estilos de aprendizagem. Métodos e técnicas de estudo. Autonomia intelectual. Permanência e êxito escolar

**Resumo:**

O objetivo deste projeto é promover um espaço dialógico que propicie aos estudantes do ensino técnico integrado ao ensino médio conhecimentos sobre estilos de aprendizagem, métodos e técnicas de estudo. As ações serão desenvolvidas a partir de registros de estilos preferenciais de aprendizagem, estudos de textos, entrevistas com estudantes e professores e encontros formativos com as(os) estudantes, nos quais serão realizadas diversas atividades, tais como: estudos de textos, vídeos, diálogos com estudantes convidadas(os), oficinas e rodas de conversas com docentes de diferentes áreas, com o propósito de que as(os) estudantes participantes possam se apropriar de conhecimentos sobre estilos de aprendizagem e sobre diferentes métodos e técnicas de estudos, de modo que esses potencializem sua autonomia intelectual e contribuam para sua permanência e sucesso escolar. Para avaliar as contribuições do projeto serão coletadas informações juntos às(aos) alunas(os) participantes, por meio de questionários e relatos orais com suas considerações a respeito das atividades propostas e suas contribuições para o processo de aprendizagem. Informações semelhantes serão coletadas junto à equipe docente, mediante entrevistas individuais e coletivas, tendo como foco a avaliação e análise do progresso das(os) estudantes nas disciplinas. Para finalizar as ações do projeto, será elaborada uma cartilha contendo dicas e métodos para o melhor desempenho escolar das(os) alunas(os) e melhor aproveitamento das horas de estudo. Este trabalho está em fase inicial de desenvolvimento, sendo que já foi realizada pesquisa bibliográfica, estudo de textos e elaborado o protocolo de entrevista, que posteriormente será realizada junto aos docentes e estudantes.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Plantas Medicinais e Comercialização na Região de Irati

**Autores:** Kamilly Vitória Schneider, Angélica Carachinski e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** Menor custo - Comercialização - Pontos de Venda

**Resumo:**

Os alunos do curso de agroecologia do Instituto Federal do Paraná- Campus Irati, na disciplina técnica de tópicos em agroecologia, estão realizando uma pesquisa etnobotânica sobre plantas medicinais do qual o foco principal do trabalho neste momento é plantas medicinais e a comercialização destas. Portanto para isso foi realizado entrevistas, pesquisas, tendo como base artigos, nessas pesquisas procuremos saber sobre preços, quantidades, produção e a demanda por plantas medicinais, para tratamento, prevenção, e cura de doenças. As plantas com fins terapêuticos está presente desde nossa origem, sendo uma das formas mais antigas empregada na medicina. Mas para ser utilizada nesta área, de algum modo é preciso ser comercializada, para isso há vários pontos de venda, como feiras, mercados e até mesmo na internet, realizando compra por encomenda, além do mais há empresas, por exemplo ervateiras, que realizam a compra destas em grande quantidade, já que colocam na erva mate. Ainda, mesmo que grandes empresas realizem a compra, a comercialização é pequena, conforme o artigo, Plantas Mediciniais De Uso Caseiro - Conhecimento Popular E Interesse Por Cultivo Comunitário, é que 78,5% das pessoas entrevistadas possuem o hábito de cultivar as plantas medicinais em seus quintais e jardins e 38,2% adquirem nos quintais dos vizinhos e amigos, enquanto apenas 3 pessoas relataram que compram as plantas. Uma entrevista realizada na área rural do município de Irati com 15 pessoas, sendo aplicada a seguinte pergunta: Você faz uso de plantas medicinais e, realiza a compra ? Todas as pessoas afirmaram fazer o uso, mas apenas 2 pessoas disseram que realizam a compra. É importante sabermos que as plantas medicinais tem um custo benefício menor que por exemplo remédios manipulados quimicamente, e além disso é mais viável a nossa saúde, mas também é preciso ter um certo cuidado pois plantas também podem ser contaminadas principalmente por metais e agrotóxicos, mesmo que este veneno não seja passado nas plantas diretamente, mas em uma



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



lavouira próxima ou a plantação esteja em uma área com solo contaminado, há a contaminação destas portanto para isso é necessário tomar certos cuidados, como cita o artigo Plantas Medicinais: Cura Segura ?. Com esse trabalho espera-se fazer a devolutiva para os pontos de venda, afim de aumentar seu lucro e posteriormente sua produção para venda. Já que além de obter lucro a comercialização incentiva a produção e a procura, aumentando a demanda de plantas, pois não são todas que temos em casa.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Mortalidade de abelhas no interior do Paraná

**Autores:** Felipe Muniz Rodrigues, Fabrício Melo da Luz e João Luiz Dreminski

**Palavras-chave:** biodiversidade.apicultura.agroecologia

**Resumo:**

Mortalidade de abelhas no interior do Paraná

Foi realizado um estudo dentro do curso de agroecologia do instituto federal do Paraná câmpus Irati sobre a impactante mortalidade de abelhas notada por agricultores locais, que resultou neste trabalho tendo como idéia principal denunciar um imenso problema considerado de pouca importância ,porém se continuar crescente pode acarretar prejuízos em escala global, a metodologia utilizada para esclarecer e mostrar foi uma visita a campo e entrevista com relatos do proprietário rural que reside na localidade de Barra dos Andrades cidade de Rebouças dono das colméias.o mesmo relatou que este conflito vem ganhando força após o surgimento de novas lavouras de feijão e soja mantidas com o sistema convencional, altamente pulverizadas inclusive com agrotóxicos ilícitos. foram utilizados como fonte de pesquisa artigos como o “Os rótulos e as fichas de dados de segurança de pesticidas tóxicos para abelhas” Por Pedro Amaro,que nos indica que nos indica os agroquímicos mais utilizados e perigosos.Após uma breve pesquisa constatou-se que um dos componentes prejudiciais para a saúde das abelhas seria o “neonicotinoide” presentes nos principais inseticidas utilizados no Brasil, uma forma de reverter essa situação seria a conscientização dos agricultores , pois está sob seu critério a decisão principal de cultivar o cuidado não só com as abelhas mas com o seu habitat no meio natural pois esses insetos garantem a sua produção.E também a uma importante ferramenta que auxilia os meliponicultores é um aplicativo de celular o “bee alert” onde é possível denunciar novos casos de mortalidade de abelhas a um nível mundial,e este aplicativo indica em um total de 302 casos registrados cerca de 23.285 colméias foram afetadas entre 2014 e 2017.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



# ECOTROCA: DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO, ECOLOGIA E MOBILIZAÇÃO CAMPESSINA

**Autores:** Gabriel Gnatkowski e Anderson Prado

**Palavras-chave:** Agroecologia. ECOTROCA. IFPR. Irati.

### **Resumo:**

Este trabalho apresenta uma análise do programa ECOTROCA, do Governo Municipal, objetivando contemplar seus aspectos econômicos, sociais, e desenvolvimentistas, bem como a sua ligação com o contexto da Agroecologia no município de Irati. Observou-se potencialidades e perspectivas do programa, enquanto um modo alternativo de obtenção de renda para agricultores orgânicos do município e região, e como ferramenta de melhora da situação social dos moradores dos bairros atendidos, especialmente da Vila Matilde, esta que cerca o IFPR- Campus Irati. Além disso, sendo uma forma de atentar-se a ecologia em ambientes urbanos, com a coleta e separação correta de resíduos, pois verificou-se a existência de grandes quantidades de lixo em casas que não são recolhidas para ser devidamente destinadas, criando consciência ambiental e proporcionando melhor qualidade de vida. Deste modo, relacionam-se os conceitos de melhora de vida e equilíbrio ambiental, bem como, a relação de comercialização de produção agrícola no município com os oligopólios alimentares estabelecidos, e como se reage a isso, por meio principalmente das Cooperativas, já que o modo como os agricultores se relacionam com o mercado revela certas condições de dependência ou não. O trabalho foi realizado por meio da pesquisa bibliográfica em livros e artigos, e utilizou como fonte principal de análise o Projeto de Lei n.º 144/2016, que dispõe da ECOTROCA no município de Irati. Verificou-se que a presença de tal iniciativa criando um mercado com enfoque em produtos orgânicos, faz com que os agricultores possam escapar da concorrência convencional e consigam prosseguir no modelo agroecológico, ademais a promoção da segurança alimentar e nutricional e a ecologização, foram inferidos como integrantes da perspectiva agroecológica da melhora das esferas sociais e ambientais no município. Assim, pretende-se averiguar a aplicabilidade do programa e suas potencialidades, visando a melhora da ação Governamental, é claro, seguindo os preceitos da Agroecologia.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### VideoMusic IFPR

**Autores:** Éverton Lucas Martins Silveira e Laynara dos Reis Santos Zontini

**Palavras-chave:** Teoria da Música. Música. Videoaulas.

**Resumo:**

O presente projeto se propõe a contribuir com a formação musical dos indivíduos através do conteúdo de teoria musical disponibilizado gratuitamente no formato de vídeo aulas. Temos como objetivo apresentar o conteúdo abordado nos cinquenta e oito capítulos do livro Teoria da Música - de Bohumil Med de uma forma simples e rápida, também utilizando de alguns exemplos práticos que facilitam a compreensão de cada assunto. As vídeoaulas são compostas por: uma breve introdução sobre o tema, onde se contextualiza ou faz-se questionamentos sobre o capítulo estudado; uma vinheta de abertura com o título do livro; o título do conteúdo estudado; o título do projeto e a logomarca do IFPR; um desenvolvimento e exposição do assunto estudado, bem como os exemplos práticos, onde utiliza-se imagens ou áudios; e uma conclusão do vídeo com algumas dicas ou recomendações para estudo e prática musical seguida de uma vinheta de fechamento com os dados do projeto, da equipe participante e da instituição fomentadora. A duração das vídeoaulas varia entre quatro e quinze minutos, dependendo da extensão e da complexidade de cada capítulo do livro. Até o momento foram gravados trinta vídeos, desses, oito estão prontos para serem divulgados. O material será exposto gratuitamente no Youtube e será divulgado por meio de uma Fanpage do projeto, os futuros resultados serão analisados através dos comentários e número de visualizações do conteúdo postado. Espera-se que os internautas assistam aos vídeos frequentemente e compreendam a importância da teoria musical como uma ferramenta de estudo e esclarecimento para maximizar os resultados almejados por todos os músicos, porém jamais esqueçam que sempre haverá espaço para expressão, interpretação e sentimentalismo em qualquer música, seja lendo uma partitura ou não.



## Biodiversidade

**Autores:** Thiago semkiw perussolo, Darley molinari junior e João Dreminski

**Palavras-chave:** Biodiversidade . Botânica . ecossistemas

### Resumo:

Nós da turma do 1º ano de agroecologia do Instituto federal do Paraná do campus de Irati e o nosso objetivo é repassar o conhecimento sobre a biodiversidade. A formação da palavra biodiversidade se dá pela união do radical Bio = vida e da palavra diversidade = variedade, por isso conclui-se que biodiversidade significa ‘variedade de vida’. Situação da biodiversidade brasileira é acompanhada de perto também pela Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio), que tem papel relevante na discussão e implantação das políticas sobre a biodiversidade, bem como identificar e propor áreas e ações prioritárias para pesquisa, conservação e uso sustentável dos componentes da biodiversidade. Uma das grandes preocupações do governo é com as espécies com risco de extinção por causa da exploração excessiva, não-sustentável, em com consequências negativas que, cedo ou tarde, serão prejudiciais do ponto de vista físico/quantitativo, qualitativo, econômico, social ou Ocorre que o processo de extinção está relacionado ao desaparecimento de espécies ou grupos de espécies em um determinado ambiente ou ecossistema. Esta abundante variedade de vida abriga mais de 20% do total de espécies do planeta, encontradas em terra e na água. Em termos globais, o Brasil incorporou as recomendações da Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD), entidade vinculada à Organização das Nações Unidas (ONU) e apresenta um relatório anula sobre a situação da biodiversidade brasileira, no Panorama da Biodiversidade Global (Global Biodiversity Outlook – GBO). O documento contém, ainda, uma análise das ações globais com o objetivo de assegurar que a biodiversidade seja conservada e usada de forma sustentável, e que os benefícios advindos do uso dos recursos genéticos sejam equitativamente distribuídos. A biodiversidade é importante, pois mantém o equilíbrio ecológico, e assim ajuda na manutenção do ecossistemas, isso favorece na variedade de recursos naturais disponíveis, para o ser humano e para todos os demais seres vivos. Para estimular ações, pesquisas e desenvolvimento de projetos de conservação da biodiversidade, o



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



Ministério do Meio Ambiente lançou o Prêmio Nacional da Biodiversidade. A proposta pretende conhecer o mérito de iniciativas, atividades e projetos de organizações não governamentais, empresas, sociedade civil, academia, órgãos públicos, imprensa e cidadãos, que se destacam na busca por melhoria ou manutenção do estado de conservação das espécies da biodiversidade brasileira, contribuindo para a implantação das Metas de Aichi para a Biodiversidade. A biodiversidade é muito importante para os ecossistemas brasileiros, o Brasil tem um dos maiores ecossistemas do mundo que abriga várias espécies de animais e plantas, por isso devemos preservá-la.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Produção de massa da Aveia Preta (*Avena strigosa*) cultivada com adubação verde**

**Autores:** Kamila Cristina Martini de Oliveira e Ana Claudia Radis

**Palavras-chave:** Agroecologia; produção de matéria seca; consórcio.

**Resumo:**

Considerando a fixação de nitrogênio realizada pelas plantas leguminosas, sabe-se que a presença desta plantas de maneira consorciada poderá levar a um bom desempenho na produção animal e na agricultura, pois a planta pode ser utilizada como cobertura do local onde dorme o animal e também como adubação verde na rotação de culturas. O efeito da adubação nitrogenada de ervilhaca (*Vicia sativa*), na produção de matéria seca de aveia preta (*Avena strigosa* Schreb), estabelecida por meio de semeadura em vasos em casa de vegetação, está sendo estudado através de um experimento realizado no Instituto Federal do Paraná, Campus Irati-PR. O objetivo deste trabalho é analisar a resposta da aveia preta (*Avena strigosa*) consorciada com ervilhaca (*Vicia sativa*), verificando-se assim, se a aveia preta possui um maior desempenho quando consorciada ou não, e se haverá um aumento da produção. O experimento foi realizado entre os meses de maio a julho de 2017, sendo distribuído em 10 vasos, com 2 tratamentos (T1 só aveia preta; T2 aveia preta + ervilhaca) com 5 repetições cada. As análises foram feitas após 7, 14, 21, 28 dias de plantio, com medições com régua graduada do nível do solo até o ápice da planta. As amostras foram secas em estufa a 65°C por 72 horas. Após a secagem, as mesmas foram pesadas em balança analítica e os dados estão em fase de tabulação para posterior análise estatística e conclusão do trabalho. Espera-se com este trabalho apresentar resultados que possam ser repetidos em campo e posteriormente repassados aos agricultores da região.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## **Alimentação saudável na infância: Contribuições da Agroecologia para o CMEI Clari Gomes Pedro**

**Autores:** Estéfani de Fátima de Lima e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Hábitos alimentares. CMEI. Atividades lúdicas. Qualidade de vida

### **Resumo:**

Por ser durante a infância que essencialmente os hábitos alimentares são formados e por serem a escola e os centros municipais de educação infantil juntamente, com os pais os maiores promotores e incentivadores da alimentação de crianças de todo o mundo pensou-se em um trabalho que, está sendo desenvolvido no Centro Municipal de Educação Infantil Clari Gomes Pedro em Irati – PR, na Vila São João, cujo objetivo principal é auxiliar na promoção e no incentivo do consumo de alimentos mais saudáveis no ambiente educacional. Por se tratarem de crianças ainda muito pequenas optou-se por realizar os trabalhos práticos e de conceitos apenas com a turma do pré I, onde as crianças, de cerca de 4 anos já estão em um processo mais avançado de compreensão e aceitação de novas coisas, o trabalho deu-se inicialmente pela aplicação de um questionário com a professora da turma em questão e com as merendeiras do CMEI, além da nutricionista da cidade responsável pela distribuição de merenda e alguns agricultores, os dados ainda estão em tabulação. Foram realizadas 2 visitas para acompanhamento da refeição das crianças e para análise comportamental durante o período em que estas estão diante dos alimentos, posteriormente nas próximas visitas serão colocadas em prática atividades diretas com as crianças sendo estas, atividades lúdicas como jogos, brincadeiras, rodas de conversa, oficinas, e a construção de uma pequena horta, que poderá fornecer alimentos saudáveis, sem qualquer tipo de contaminante à merenda do CMEI. As ações desenvolvidas durante o trabalho, tem o total intuito de provocar desde pequenas às crianças o gosto por hábitos alimentares saudáveis que serão levados para suas casas e para suas vidas o que lhes proporcionará uma ótima qualidade de vida com mais disposição e menos problemas de saúde como anemia, obesidade e outras doenças que afetam crianças não só do Brasil mas do mundo todo.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **TaxonApp - desenvolvimento de aplicativo em relação a taxonomia dos seres vivos**

**Autores:** Barbara Luisa Leite Da Silva, Luana Pantaleão Dos Santos e Jessé Murilo Costa

**Palavras-chave:** App Inventor. Mobile Learning. Biologia. Taxonomia

**Resumo:**

O presente resumo tem como objetivo apresentar o aplicativo TaxonApp, para o auxílio do processo de aprendizagem de um conteúdo da disciplina de Biologia Geral no Ensino Médio. Essa ferramenta consiste em uma sequência de jogos simples e interativos que apresentam informações básicas sobre os Reinos e exige o conhecimento geral da taxonomia dos seres vivos. A taxonomia ou classificação dos seres vivos é uma ciência que se ocupa da organização dos seres vivos, dentro de um sistema que compreende seis níveis distintos, notadamente, Reino, Filo, Classe, Ordem, Família, Gênero e Espécie, organizados aqui do nível mais abrangente ao mais específico da classificação respectivamente, esta ciência tem como seu principal representante na história da Biologia o botânico sueco chamado Carl von Linnè, que apresentou o mais significativo trabalho dentro desta ciência. Dentro da proposta do jogo, o nível mais abrangente da classificação, o Reino, tem destaque, contendo um breve resumo para cada uma de suas subdivisões, além de três jogos distintos sendo eles: 1: O primeiro jogo consiste de uma sequência de esquemas nos quais deve-se informar o nome das estruturas indicadas nos seres vivos de cada reino avançando para reinos distintos assim que completada a indicação do anterior ; 2: Verdadeiro ou Falso, este consiste de um Quiz onde devem ser marcadas apenas as afirmativas corretas nas questões apresentadas; 3: Classifique, o jogador deve classificar os seres representados de acordo com o Reino ao qual cada um pertence, sendo mostradas ao jogador, ilustrações dos seres a serem classificados. Para o desenvolvimento do aplicativo foram realizadas uma série de pesquisas referentes ao tema, a ferramenta foi desenvolvida na plataforma online App Inventor, que permite a criação de softwares para Android em uma plataforma simples e dinâmica. No futuro serão implementados novos jogos, definições sobre taxonomia e áreas de pesquisa onde o usuário poderá, por exemplo, descobrir a qual reino pertence o ser vivo dentre outros pontos. Os jogos



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



em forma de exercícios como são apresentados no TaxonApp, oferecem uma opção potencialmente significativa na busca pela melhoria do processo de ensino aprendizagem desta frente da Biologia Geral pretendendo-se disponibiliza-lo gratuitamente na PlayStore para gerar o maior alcance possível de usuários.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Conflitos socioambientais relacionados ao aterro municipal de Irati**

**Autores:** André Vinicius Zanlorenzi Gasparelo, Silvane Carolina Gonçalves da Rosa de Assis e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Lixo. Irati. Paraná. Resíduos sólidos.

**Resumo:**

Este trabalho foi realizado por dois alunos do 2º ano do curso de agroecologia na disciplina de ecologia e manejo da agrobiodiversidade, no Instituto Federal do Paraná – Campus Irati, com o intuito de identificar o conflito socioambiental relacionado ao aterro municipal de Irati Paraná na localidade de Pinho de Cima, o qual segundo dados de 2010 recebe diariamente de 36 a 42 toneladas de lixo. Os métodos utilizados para a realização do trabalho foram a marcação de um ponto de GPS no aterro (utilizando o Google Maps) para determinar a localização do conflito, também foi realizada uma visita a campo, onde foram tiradas fotos denunciando a contaminação e abandono do aterro (onde foi encontrado até lixo eletrônico, o que não é permitido, porque esse material causa enorme contaminação e deveria receber destino adequado), visita a um morador próximo, para uma entrevista e também obtenção de uma amostra de água da torneira da sua residência para realização de análise, também foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas para obtenção de mais dados sobre o assunto. Nesta visita foi constatado o descumprimento da lei federal 12.305/10 ( POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS), a qual dispõe sobre o destino e manejo dos resíduos sólidos, a mesma diz que seu destino final deve ser unicamente aterro sanitário ( o qual é definido por um local previamente preparado, com uma manta isolante por baixo, compactação do lixo, cobertura adequada, coleta do chorume, e queima do gás metano), o que não ocorre no município, pois o lixo vai para um aterro controlado (os aterros controlados, são lugares onde o lixo é disposto de forma controlada e os resíduos recebem uma cobertura de solos. No entanto, os aterros controlados não recebem impermeabilização do solo nem queima de gases, e coleta e tratamento do chorume). A proposta para o melhoramento ou até mesmo solução para este problema, seria como já está sendo providenciado, o fechamento e desativação da célula, pois está acarretando uma série de danos ao ecossistema local, e até mesmo pelo risco



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



de explosão, por não ocorrer a devida queima do gás metano e nem o ser dado o destino certo ao chorume que acaba escorrendo e contaminando nascentes e a água próxima a área.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Problemas ambientais do Rio das Antas, Irati PR

**Autores:** Larissa Elisa Filipak, Gabrielly Laroca de Mello, Mariane Cristina Chasco e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** Água. Poluição. Nascente

**Resumo:**

Este trabalho foi realizado pelas alunas que estão cursando o 2º ano de agroecologia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, Câmpus Irati, por meio da matéria de Ecologia e Manejo da Agrobiodiversidade. O problema ambiental escolhido foi a poluição das nascentes geradas pela própria população, que causa impacto no Rio das Antas. Foram averiguados artigos sobre o tema e leis que visam sua proteção, como a Lei Municipal nº 2163 de 2004 e o Plano Nacional de Recursos Hídricos, estabelecido pela lei de nº 9.433/97. Para realização deste trabalho foram feitas as marcações dos pontos de GPS, junto com as visitas nos locais e entrevistas de moradores próximos às nascentes. Também foram retiradas fotos do local e amostras de água para analisar o pH, constatando assim, a escala de acidez ou a alcalinidade da água, que após algumas semanas, em um recipiente fechado, ocorreu a formação de fungos. Diante da visita nos diferentes locais, foi possível identificar a grande falta de cuidado para com as nascentes, perceptível pelo acúmulo de lixo nas redondezas. Em uma das visitas, foi constatado que havia uma plantação transgênica, com o uso de agrotóxicos nas mediações, podendo infectar a nascente. Visando a proteção das mesmas, foi optado por construção de cercas, fechando a área da nascente, num raio de 30 a 50 metros a partir do olho d'água: evitando assim, a entrada dos animais e por conseguinte o pisoteio e compactação do solo.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Educação na pós-modernidade

**Autores:** Pedro Beber de Queiroz Vidal, Juliano Peroza e Laynara dos Reis Santos Zontini

**Palavras-chave:** Educação. Paradigma Emergente. Pensamento Complexo. Formação do Sujeito.

**Resumo:**

O projeto tem como objetivo refletir sobre uma educação voltada aos desafios da atualidade tendo como foco a formação do sujeito. Como fonte de estudo trabalhamos com artigos e livros de Santos (2010) e Morin (2000). O primeiro, Boa Ventura de Sousa Santos, é um teórico da área da ciência pós-moderna que trata da crise do paradigma dominante e a emergência de um novo paradigma. O segundo é um teórico da Educação, Edgar Morin, que trabalha com o pensamento complexo e suas implicações na educação. A partir desses teóricos retiramos a base dos nossos argumentos para uma nova educação que privilegie o sujeito em detrimento da técnica. Entendemos que a atual forma de educar e ensinar não atende a esses desafios. Atualmente, nosso sistema de ensino propicia alunos muito bem informados, mas que não possuem princípios de ligação que permitam relacionar essas informações e as transformar em conhecimentos. A análise pontual e a separação dos conteúdos são muito utilizadas, mas a síntese e a ligação continuam subdesenvolvidas. Obedecemos também a um currículo linear que não é pautado pelo interesse do estudante. O sujeito (estudante) é deixado em segundo plano, e dificilmente consegue aprender algo que não gosta, enquanto sua curiosidade quanto a outros conhecimentos que extrapolam esse currículo pré-definido, raramente é saciada. Entretanto o mundo contemporâneo precisa de pessoas que enxerguem, mobilizem e apresentem alternativas criativas para os problemas da atualidade, que são por natureza, complexos. Para isso é preciso que nossa escola reconheça o caráter multidimensional dos problemas sociais, econômicos, biológicos e entre outros. Hoje estudamos história, mas não a relacionamos com a biologia, por exemplo. Temos também uma visão linear da causalidade, “uma causa produz um efeito”, que nos restringe a enxergar outros tipos de causalidade, como a cíclica e a retroativa. Uma alternativa é desenvolver mais as aptidões gerais da mente de cada estudante, para que ele melhor possa entender o



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



particular. Devemos formar sujeitos que sempre busquem interligar os conhecimentos, e que busquem reconhecer “sistemas” entre essas informações adquiridas, evitando sua acumulação estéril. Acreditamos que o nosso ensino também deveria incentivar a curiosidade, muito presente na infância e na adolescência, em vez de reprimi-la pela instrução. Devemos enxergar o conhecimento como uma forma não apenas de trazer algum conhecimento técnico ao estudante, mas também como uma maneira de mudar a forma como esse sujeito enxerga sua vida e favorecer sua autonomia de espírito.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Desenvolvimento de aplicativo para simulações financeiras

**Autores:** Leticia Mudrei Marchinski, Cleverson Sebastião dos Anjos e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** Matemática financeira, dispositivos móveis, App Inventor

**Resumo:**

Há mais de 20 anos foi instituído no Brasil o Plano Real, a fim de promover a estabilização econômica nacional. Desde então, o país iniciou um período de grandes transformações políticas, sociais e principalmente econômicas, pois com a instituição do programa e com a estabilização da economia, abriu-se espaço para diferentes modalidades de crédito e investimentos. Com isso, manifestou-se também a necessidade de aprender a administrar e monitorar o orçamento. Neste contexto, surge a importância de inserir a educação financeira nas escolas, visando auxiliar a gerência de finanças, auxiliar com a tomada de decisões, além de colaborar com a estabilidade do sistema financeiro nacional. Com o objetivo de auxiliar a aprendizagem de matemática financeira nas aulas, foi desenvolvido o aplicativo \$OF (Simulador de Operações Financeiras), um software de apoio que contempla as seguintes funções: Investimentos, financiamentos, análise de parcelamento e previdência privada. O aplicativo é parte dos resultados do projeto IFDROID: Programação visual na educação básica e foi desenvolvido por meio da ferramenta App Inventor, que permite criar aplicativos para o sistema operacional Android por meio de programação visual. Sua estrutura é composta pelo menu inicial, contendo as opções de operações financeiras abordadas e também uma área de suporte sobre a temática. Cada opção redireciona o usuário para uma nova tela, onde são apresentados campos para a inserção dos dados necessários para as simulações das operações. O aplicativo encontra-se em fase de desenvolvimento e será utilizado nas aulas de matemática como material de apoio, a fim de facilitar a análise de situações-problema envolvendo diferentes modalidades de operações financeiras.



## Projeto IF DANÇA

**Autores:** Mariane Cristina Chasco e Talita Stresser de Assis

**Palavras-chave:** dança; lazer; direito social

### Resumo:

O presente projeto parte de duas problemáticas: o direito ao lazer e o acesso a práticas corporais historicamente “elitizadas”, mais especificamente a manifestação cultural denominada dança. O projeto “IF Dança” propõe a realização de aulas de várias modalidades de dança com o objetivo de dar acesso a estudantes, servidores e comunidade à essa manifestação cultural e assim contribuir para a formação de público, bem como a integração entre membros internos e externos ao IFPR Campus Irati. O lazer é um direito social garantido pela Constituição de 1988 e é dever do Estado promover a democratização das práticas de lazer, principalmente às pessoas que estão excluídas dos projetos de livre iniciativa, incluindo suas famílias e seus grupos de convívio. No entanto, percebe-se uma dificuldade no exercício dessa democratização por parte do poder público, sendo necessária a intervenção de outros órgãos para garantir esse direito social à população. Nesse sentido, projetos de extensão desenvolvidos por universidades e institutos podem se caracterizar como um apoio ao poder público para desenvolver essa e outras demandas sociais. O presente projeto propõe o ensino gratuito da dança como um instrumento para a melhoria da saúde e da qualidade de vida de todos os participantes, já que pode contribuir de maneira significativa para um estilo de vida mais ativo em diferentes idades, refletindo diretamente na melhoria da coordenação motora, nos aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais. O projeto IF Dança iniciou no segundo semestre de 2016 com estudantes e servidores do Campus Irati. Tinha como principais objetivos: dar acesso a diferentes modalidades de dança e promover a melhoria e o aperfeiçoamento das capacidades físicas dos participantes. Em 2017 o projeto se expandiu para a comunidade externa e foram criados dois novos grupos: aulas de dança para crianças e aulas de dança/ginástica para mulheres da comunidade local. O trabalho com o primeiro grupo busca integrar, buscar autonomia e identidade corporal das crianças participantes. Já o segundo grupo objetiva promover socialização e qualidade de vida a partir



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



de diferentes práticas corporais para mulheres da comunidade do entorno do campus. Entende-se que projetos como este podem garantir o acesso à comunidade a atividades de desenvolvimento social, que em muitos casos, de outra forma não lhes seria possível obter. O projeto se compromete a dar acesso ao lazer de forma inclusiva e educativa, se empenhando no atendimento das necessidades de seu público. Desse modo, o projeto de extensão IF Dança pode tornar-se um espaço para o ensino e aprendizagem, assim como para prática da dança como atividade de lazer, oportunizando aulas de dança gratuitas para estudantes, servidores e comunidade, dando acesso a um direito social constituído por lei.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Levantamento de plantas Medicinais na região de Irati

**Autores:** Ana Luiza Vianna Boni, Andressa Gabardo e João Luís Dremiski

**Palavras-chave:** Feiras, cultura, plantas medicinais, agroecologia

**Resumo:**

Resumo

Os alunos do Instituto Federal do Paraná Câmpus Irati do curso de Agroecologia discutiram questionários onde está envolvido o tema de Conhecimento tradicional. Este trabalho está sendo realizado para resgatar o conhecimento nas comunidades, por exemplo, e entendermos a importância desse assunto. A cultura é um importante elemento que compõe as áreas urbanas e rurais principalmente. O conhecimento tradicional pode ser entendido como conjunto de saberes passado de geração para geração, que faz parte de determinados costumes. Hoje está ocorrendo uma erosão do conhecimento sobre as plantas medicinais, pois muitos não acreditam ou essa cultura não é mais usada pelas comunidades. Os conhecimentos que as comunidades possuem são fundamentais principalmente para a população local e indígena, essa população necessita de diversos recursos biológicos, tornando-se parte de seu cotidiano, dessa forma em pequena quantidade o conhecimento tradicional é preservado. Com uma pesquisa a campo seria capaz de retirar informações que as famílias rurais têm sobre esse assunto, e que poderiam ser exibidas em jornais, cartazes e feiras. Feias são um ótimo local para expor a diversidade das plantas e seus benefícios. Nestas feiras os proprietários fariam uma breve palestra para os que lhe assistem entendam melhor a importância das plantas, discutindo também temas sobre seu conhecimento em determinadas áreas.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Método agoflorestal

**Autores:** Maria Gabriela Strechar, Jaqueline Rudek, Maurício Melnik, Ezequiel Futra e João Luis Dremisnki

**Palavras-chave:** Pomar. Agrofloresta. Biodiversidade. Orgânica.

**Resumo:**

O curso subsequente de agroecologia do campus Irati tem como objetivo neste trabalho demonstrar a importância de ter um pomar baseado em uma agro floresta. este método busca solucionar problemas de áreas degradadas, aumentar a biodiversidade e possivelmente gerar renda. seguindo estes conceitos e conhecimentos adquiridos em sala, seguimos os seguintes métodos: abertura correta dos berços; adubação orgânica; cobertura do solo; fazer a escolha certa das espécies intercaladas. a partir desta proposta os resultados esperados devem ser a recuperação do solo com a própria matéria orgânica das arvores frutíferas, demonstrando que a agro floresta incluindo plantas nativas como jaboticaba, araçá, pitanga, podem conviver com plantas cítricas exóticas como a laranja e o limão harmoniosamente. conclui-se portanto que um pomar baseado em agro floresta é uma boa alternativa para quem tem em mente recuperar uma área degradada ou não utilizada em sua propriedade, não deixando de lado a importância que o aluno tem com este trabalho em estar mais próximo a realidade em ser técnico em agroecologia.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Projeto de referência para o desenvolvimento de hortas orgânicas no sistema de “mandala” nas Escolas Municipais de Prudentópolis-Paraná**

**Autores:** Alison Gomes de Camargo, Marlon Rossano Mendes, Angela Antonio, Fabiane Klem e João Luis Dreminski

**Palavras-chave:** horta organica, mandala, escolas.

**Resumo:**

Trabalho em parceria dos alunos do curso subsequente de técnico em agroecologia do Instituto Federal do Paraná com as Escolas e Associação de pequenos agricultores do Distrito de Jesuíno Marcondes, município de Prudentópolis, para o desenvolvimento de hortas orgânicas no sistema de mandala, para servir de referência para aplicação em outras instituições de ensino do município para aproveitamento dos espaços ociosos das mesmas. O projeto justifica-se pelo fato do município em questão ter aproximadamente 60% da sua população vivendo no meio rural, e assim com a formação dos alunos do curso técnico em agroecologia, os mesmos poderão fomentar em outras instituições de ensino do município o desenvolvimento de hortas orgânicas. Sendo assim é de interesse e vivência dos alunos dessas instituições aproveitarem para aprender novas técnicas de plantio. Tem-se como principal objetivo desenvolver uma horta orgânica no sistema de mandala como referência, com a maior variedade possível de plantas. Foram utilizados teodolito, mangueira com água, trenas, para demarcação do tamanho da horta em mandala, curva de nível, tamanho dos canteiros. O projeto foi iniciado no mês de abril com a divisão de tarefas entre os alunos envolvidos tais como: preparar a terra, desenvolver método de coleta de água da chuva, irrigação, plantio das espécies escolhidas, limpeza dos canteiros. O prazo para encerramento do projeto e entrega para administração da horta para as instituições do distrito de Jesuíno Marcondes ocorra no mês de dezembro. Até o presente momento pode-se observar o bom desenvolvimento das espécies plantadas e prazos todos cumpridos. Pode-se concluir que o projeto colaborará com o desenvolvimento de hortas orgânicas nas escolas e manejo sustentável da terra, sem agressão ao meio ambiente.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## **BinomyApp: aplicativo educacional sobre desenvolvimento de potências de binômios**

**Autores:** Vanessa Vitória de Arruda Pachalki, Cleverson Sebastião dos Anjos, Roger Adriano Bressani Mazur e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** App Inventor, Binômio de Newton, mobile learning, tecnologias móveis .

### **Resumo:**

Neste trabalho apresentam-se os resultados parciais referentes ao desenvolvimento de um aplicativo educacional para a disciplina de matemática intitulado BinomyApp. A idealização do aplicativo corresponde a uma demanda de sala de aula e tem como principal objetivo auxiliar o processo de aprendizagem sobre a temática “Binômio de Newton”. O aplicativo foi estruturado com base nos conceitos de mobile learning, visando a exploração das possibilidades de utilização dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem. Deste modo, no aplicativo o usuário terá acesso ao referencial teórico, onde o conteúdo é disponibilizado de forma exemplificada; aplicações interdisciplinares, onde são mostradas algumas aplicações da temática em outras disciplinas; área de treino, desenvolvida para que o usuário possa gerar binômios aleatoriamente e conferir o seu desenvolvimento; e jogos em duas modalidades: tempo e pontuação, para que o usuário teste os seus conhecimentos sobre a temática. A metodologia de desenvolvimento do software foi a prototipação, onde são desenvolvidos protótipos a fim de levantar requisitos para o produto final. Para a implementação foi utilizada a ferramenta App Inventor, na qual se utiliza a linguagem de programação visual em blocos. O BinomyApp fará parte do banco de aplicativos do projeto IFDROID e será disponibilizado para a plataforma Android por meio da Google Play Store, para que assim a comunidade tenha acesso, visando principalmente os professores de escola pública que poderão utilizar como material de apoio em sala de aula. No Campus Irati, o aplicativo será utilizado em sala de aula e nos momentos complementares de atendimento ao aluno. Em etapas futuras, pretende-se explorar e aprimorar as funcionalidades já empregadas no aplicativo. Espera-se que com a utilização aplicativo suceda a minimização das dificuldades dos discentes nativos digitais, ou seja, discentes que nasceram e crescem



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



cercados de tecnologias móveis.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Pensamento computacional e programação visual na educação básica

**Autores:** Leticia Mudrei Marchinski, Cleverson Sebastião dos Anjos, Naudiele Costa, Thalita Scharr Rodrigues Pimenta e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** Formação de professores, tecnologias móveis, programação visual, pensamento computacional

### **Resumo:**

Na atualidade a tecnologia está presente de forma muito intensa na vida dos jovens. A nova geração já nasceu inserida em um meio tecnológico e isso está diretamente ligado com a forma como eles processam informações e as relacionam com o ambiente escolar. Neste contexto, no ano de 2014 iniciou-se no Campus Irati, o projeto de extensão IFDROID, com o principal objetivo de capacitar professores e alunos sobre o uso da ferramenta App Inventor para o desenvolvimento de aplicativos em sala de aula. O App Inventor é uma ferramenta online que permite o desenvolvimento de aplicativos para o sistema operacional Android, por meio de programação visual, o que possibilita que mesmo pessoas leigas em programação possam desenvolver aplicativos. Desta forma, além da inserção da lógica de programação nas disciplinas regulares, é possível contemplar atividades que estimulem a criatividade possibilitem o desenvolvimento do pensamento computacional discente, habilidade indicada como necessária para todas as profissões, e não apenas para profissionais da área de computação. Além da formação presencial para discentes e docentes, nas ações realizadas no ano de 2017 é incluída formação complementar sobre escrita científica e formas de apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos, visando o estímulo à participação discente em atividades de iniciação científica. O IFDROID conta também com um site e um canal no Youtube, onde materiais instrucionais desenvolvidos no projeto são compartilhados com a comunidade. Com as atividades desenvolvidas espera-se disseminar o uso de tecnologias móveis, programação e pensamento computacional na educação básica, promova a integração entre alunos dos cursos técnicos da instituição e reforce elos entre ensino, pesquisa e extensão no Campus Irati.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Manejo sustentável de plantas na comunidade de Jesuíno Marcondes, município de Prudentópolis - Paraná

**Autores:** Ivone Kadlubyski, Ana Cristina Rickli, Beatriz Saplak, César Pastuch e Ivone Kadlubyski

**Palavras-chave:** Defensivo.alternativo.alimento.qualidade.solo

### Resumo:

O objetivo do presente trabalho é demonstrar a importância do uso de defensivos alternativos e a obtenção de alimentos mais saudáveis para consumo humano. Conseqüentemente a prática de agricultura com o uso de defensivos alternativos, evita a contaminação do solo e do meio ambiente e do ser humano também, bem como reduz custos de produção e aumenta a renda, através do cultivo e procura de produtos de origem orgânica. Os alunos do curso técnico em Agroecologia, do Instituto Federal do Paraná, IFPR, em parceria com o Colégio Estadual Prefeito Antonio Witchemichen – Ensino Fundamental e Médio, da localidade de Jesuíno Marcondes, município de Prudentópolis, desenvolvem atividades técnicas e práticas sobre hortas orgânicas. Especificamente a atividade está relacionada a produção de caldas e fertilizantes caseiros, cujo resultado surtiu o efeito desejado, promovendo a qualidade de produtos e conseqüentemente qualidade de vida. Dessa forma, busca-se recuperar a fertilidade natural do solo, que antes recebiam cargas altas de adubos químicos e agrotóxicos, contribuindo para a melhoria do meio ambiente e com benefícios para a população. Os produtos trabalhados e utilizados como fertilizantes alternativos são a Calda Bordolesa, a Sulfocálcica, a Calda Viçosa, o Super Magro, Biofertilizantes, Caldas e extratos de plantas, sabão, cal virgem, óleos, alhos, entre outros. Todo alimento cultivado de forma orgânica, ou seja, sem a utilização de defensivos químicos e agrotóxicos, é o resultado de um sistema de estudos e práticas comprovadas que buscam manejar de forma equilibrada o solo e demais recursos naturais, como os rios, nascentes, fauna e flora naturais. Sendo assim, para conseguir a obtenção de produtos orgânicos, é necessário administrar conhecimentos de diversas ciências, como a Agronomia, a Biologia, Zootecnia, etc, testar novas práticas e conferir os resultados. E o resultado final, contribuirá para a melhoria da qualidade de vida da população,



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



manejo sustentável do meio ambiente e a formação de uma consciência ecológica.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Colher plantadora de morangos

**Autores:** Júlia Viviurka Fernandes, Cassiana de Fátima Martins e Laynara dos Reis Santos Zontini

**Palavras-chave:** Morango. Equipamento de plantio. Produtividade.

**Resumo:**

O consumo de morango no nosso país não é considerado elevado, se comparado com outras frutas, por conta de ser considerado caro por alguns brasileiros. O custo da produção é alto por se tratar de uma planta sensível, exigindo muitos cuidados durante todo o processo de cultivo, pois boa parte do manejo é feito manualmente. Percebendo a necessidade de um equipamento que auxilie e agilize o transplante das mudas, do recipiente de onde vieram para o local onde serão cultivadas, elaboramos o projeto de uma pá especial, baseado em uma colher de sorvete. Esse equipamento deve ser feito na medida aproximada da muda, de modo que quando for feita a cavidade no solo, a quantidade de terra retirada seja ideal para o desenvolvimento, não sendo muito profunda e nem superficial. Ao ser retirada a terra ficará na “colher”, coloca-se a muda, e devolve a terra. Seguindo esse processo não haverá perda de terra, e nem de nutrientes. O custo para a produção dessa ferramenta será de aproximadamente cinquenta reais, para compra ou fabricação da colher em metal, e vinte e cinco reais no serviço de um serralheiro que acrescentará uma superfície rugosa a ferramenta, trazendo melhor aderência. A produção desse permitirá ao produtor ter menor perda do solo e dos nutrientes nele presente, agilidade no plantio, e diminuição do contato com a planta e com o solo, favorecendo um resultado mais produtivo.



III SIPEX  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Corta Slab

**Autores:** Cassiana de Fatima Martins, Julia Viviurka Fernandes e Laynara dos Reis Santos Zontini

**Palavras-chave:** Morango. Agilidade na produção. Slab.

**Resumo:**

Os slabs são sacos de cultivos cheio de substrato os quais possuem diversos tamanhos. O slab foi elaborado em 2010, após várias tentativas de cultivo em outros itens como vasos, sacolas de supermercado entre outros, todas as pessoas que trabalham com o slab precisam realizar uma abertura na parte superior do saco para dar início ao plantio do cultivo escolhido. Pensando no trabalhador que não possui acesso a uma serra copo que geralmente é utilizada com o auxílio de uma furadeira que realiza os furos na parte superior, e em uma pratica economicamente viável criamos o “corta slab”, que consiste em um compasso acoplado a uma navalha permitindo assim que o próprio trabalhador estipule o diâmetro do furo de acordo com o cultivo inserido no slab. Esse projeto foi elaborado com o intuito de facilitar e baratear o custo da produção, pois com ele iremos recortar o plástico dos slabs, na medida certa, com o diâmetro certo. Com esse projétil economizamos tempo para o recorte nos slabs, pois se trata de um recorte circular e a tesoura não ajuda muito, o objetivo é diminuir o tempo de serviço e deixar um recorte bem acabado. A proposta de inovação consiste em um tipo de compasso para medir a circunferência do raio acoplado a uma navalha que tem como objetivo realizar o corte mais perfeito e rápido possível. O custo do projeto é acessível a qualquer trabalhador que utilize os slabs, pois se trata de um compasso adaptado que custa em média R\$32,00, trocamos a ponta do lápis no compasso por uma navalha que é em torno de R\$20,00 e necessita de um soldador para adaptar a navalha ao compasso cobrando em média de R\$ 20,00 o serviço manual. Minha experiência atual é com o recorte de slabs para produção de morango pois perdemos muito tempo recortando com a tesoura, sem contar que os furos ficaram diferentes, com isso pensou se em adaptar algo que fosse rápido e perfeito e o compasso com a navalha se encaixaram perfeitamente.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



# GERMINAÇÃO DE SEMENTES SOB DIFERENTES TRATAMENTOS DE QUEBRA DE DORMÊNCIA

**Autores:** Yohana Karolyne Menon e Édina Cristiane Pereira Lopes

**Palavras-chave:** Zea mays. Phaseolus vulgaris. Helianthus annuus. Delonix regia.

### Resumo:

As sementes normalmente se apresentam dormentes até que encontrem condições ambientais adequadas para germinar. Esta é basicamente uma forma de adaptação, dispersão e resistência, que varia conforme estratégias de quebra de dormência. O objetivo deste trabalho foi comparar a germinação de sementes de milho (*Zea mays*); feijão (*Phaseolus vulgaris*); girassol (*Helianthus annuus*) e flamboyant (*Delonix regia*), sob diferentes tratamentos, os quais simularam situações naturais de quebra de dormência. Primeiramente, as sementes foram separadas em quatro grupos, cada um com duas sementes de milho, duas de feijão, duas de girassol e duas de flamboyant, as quais receberam quatro tratamentos. No tratamento 1 as sementes do grupo 1 foram colocadas em um potinho com água fervente por 10 minutos. No tratamento 2 as sementes do segundo grupo foram colocadas num recipiente com solução de ácido sulfúrico 1% por 30 minutos. Para o tratamento 3, as sementes deste grupo foram lixadas até que um pedaço da casca externa fosse retirado, simulando uma escarificação mecânica. O tratamento 4 era o grupo controle, no qual as sementes não foram submetidas a nenhuma intervenção. Estas sementes foram colocadas em placas de Petri, sobre papel filtro umedecido com água destilada, sendo vedadas com filme de PVC, sendo mantidas em estufa a 25°C. Por sete dias, as sementes foram avaliadas quanto à germinação. Com os dados obtidos, foram construídos gráficos de forma a comparar o que aconteceu com as sementes nos diversos tratamentos. Também, foram discutidos os resultados traçando um paralelo entre os tratamentos utilizados com e as e as situações de quebra de dormência das sementes que ocorrem na natureza. Por exemplo, o uso do ácido sulfúrico simula o ácido gástrico que age sobre as sementes que passaram pelo trato digestivo de um animal; o lixamento simula a raspagem dos dentes de animais na retirada da polpa do fruto que irão comer; a água fervente mais do que simular um aumento de temperatura do ambiente serve para mostrar que existem



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



limites de tolerância para as sementes, que uma vez ultrapassados podem comprometer, em alguns casos, o processo de germinação. No caso deste experimento, o tratamento 1 apresentou germinação das sementes de feijão e flamboyant. No tratamento 2, as sementes de feijão e milho germinaram. As sementes germinadas no tratamento 3 foram do milho e feijão e no tratamento 4 germinaram apenas as sementes de feijão e milho. Verificou-se que as sementes de feijão germinaram em todos os tratamentos, tendo maior capacidade de germinação, independente de tratamentos. As sementes de girassol não germinaram em nenhum tratamento, indicando possível influência da ocorrência de mofo causado por fungos presentes nas sementes, haja vista que estas não foram tratadas com nenhum método fungicida.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Diversidade no ambiente escolar: identificando as práticas de violência e potencializando os modos de resistência

**Autores:** Maria Vitória de Souza Kuller e Thaysa Zubek Valente

**Palavras-chave:** ambiente escolar, diversidade, práticas de violência, modos de resistência

### Resumo:

A escola participa da subjetivação dos indivíduos, difundindo padrões de normalidade e produzindo territorialidades, ou lugares de existência, (im)possíveis de serem ocupados pelos sujeitos que nela comparecem. Dentro de várias marcações sociais que constituem a identidade dos sujeitos, as normas incidem e as diferenças são rechaçadas, invisibilizadas e depreciadas, quando se trata: da/do estudante acima do peso, da/do estudante negra(o), da/do estudante homossexual, transexual, ou que não corresponde ao sistema binário de gênero, da/do estudante de classe socioeconômica menos favorecida, da/do estudante com deficiência física, intelectual, ou outras etc. Por estarem agregadas a essas marcações sociais discursos e relações de poder atravessados por valores, representações, conteúdos morais e ideológicos, que inferiorizam e excluem as diferenças, não é raro que as práticas de violência compareçam no ambiente escolar – espaço potente em diversidade mas também historicamente marcado por práticas de disciplinarização dos corpos-sujeitos, que produzem processos de opressão, discriminação e exclusão. O espaço escolar requer, portanto, uma transformação, para se oferecer e se constituir cada vez mais como um lugar de diálogo e abertura a novas formas de compreender e conviver com as diferenças, desconstruindo padrões de normalidade e desnaturalizando práticas de violência. A presente proposta será desenvolvida por meio de orientações ao estudo e discussões teóricas sobre o tema: práticas de violência em ambiente escolar, suas especificidades e sua relação com a diversidade que comparecem no ambiente escolar (devido a marcações identitárias, tais como: de gênero, de classe social, de orientação sexual, de raça-etnia etc). E, em um segundo momento, fazendo uso dessa fundamentação teórico-metodológica, por meio da elaboração de um instrumento (questionário semi-aberto) para a realização de pesquisa-diagnóstica no IFPR-Campus com objetivo de mapear a realidade da instituição com relação a essas práticas e também os modos de resistência e



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



enfrentamento que têm sido travados individualmente ou coletivamente, seja por meio das iniciativas institucionais ou de pequenos grupos/colegas que promovem a prevenção ou o combate de situações de violência dentro do ambiente escolar. Por fim, serão elaborados espaços de discussão e sensibilização, e materiais educativos e informativos, com conteúdos explicativos sobre o que caracterizam as práticas de violência, como elas podem ser percebidas e denunciadas, redes de apoio e estratégias de enfrentamento, contemplando, também, a valorização das diferenças que comparecem no ambiente escolar e fazem dele um espaço potente da diversidade.



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Luz com gravidade

**Autores:** Ana Jullia Fiabani de Lima, João Emanuel Formankevsky de Oliveira, Lucas Filus Ramos e Hugo Feitosa Jurca

**Palavras-chave:** geração. luz. transformação. energia

**Resumo:**

Regiões do planeta com baixa densidade populacional, ou ainda com pobreza extrema, não são providas de energia elétrica, nem mesmo para iluminação caseira. Nestes lugares a iluminação é feita por aparelhos que dependem de pilhas ou por velas. No primeiro caso, a iluminação industrial por pilhas ainda gera custo elevado para atender essa população. No segundo caso, além de não serem suficientes para iluminar convenientemente uma casa, ainda podem provocar incêndio. Neste sentido propomos um pequeno aparato onde a energia potencial gravitacional possa ser convertida em energia elétrica. Isto será possível com um dínamo, lâmpadas pequenas de LED, e um esquema de roldanas que deixarão cair suavemente um bolsa com pedras (por exemplo). Esse conjunto ao adquirir uma velocidade constante de queda, devido a contra balanço na engrenagem, vai girar o dínamo que por sua vez vai gerar energia suficiente para acender um conjunto de LEDs. Este projeto de inovação vem colaborar com a iluminação nestes lugares, assim como em regiões remotas assim como em simples campings.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



# ESTRATÉGIAS PARA PRODUÇÃO DE TEXTOS EM PROCESSOS SELETIVOS

**Autores:** Roger Adriano Bressani Mazur, Simara Cristiane Braatz, Tiffany Cristin Otto, Luíza Pinto Ferreira Baptista e Roger Adriano Bressani Mazur

**Plavras-chave:** Produção de textos. Processos seletivos. Estratégias.

### **Resumo:**

Como instituição de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, o IFPR se caracteriza pela pluralidade em vários âmbitos, quer seja no que diz respeito ao ensino e aprendizagem, bem como na formação holística dos educandos. Com relação à orientação profissional e a todo o processo que envolve a escolha, decisão e encaminhamentos didáticos e metodológicos do professor, voltados para as escolhas presentes e futuras dos alunos, em especial relativas ao mundo do trabalho e a que rumo tomar com relação à profissão, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de estratégias para a produção de textos em situação de avaliação. Tendo em vista o fato de que quase a totalidade dos discentes de Ensino Médio optam por pleitear vagas em universidades públicas e gratuitas e que o processo seletivo compreende, entre outros quesitos, a produção de textos com considerável peso na média para aprovação, por meio de diversos instrumentos, estudos de gêneros textuais, e de produções de textos, as práticas em sala de aula foram direcionadas para que os alunos fossem instrumentalizados a produzir textos coesos, coerentes, e que atendessem às especificidades dos processos seletivos a que visavam participar. Dentre alguns, citam-se o ENEM, vestibulares de universidades como UEL, UEPG, UEM e UNICENTRO, assim como UFPR e UTFPR e também processos seletivos seriados como o PSS (UEPG) e PAC (UNICENTRO). Como metodologia de trabalho, optou-se pela pesquisa-ação, de caráter referencial e exploratório, por meio da qual foram lidos, analisados e discutidos os editais e cadernos do aluno, exploradas as formas de avaliação de cada processo. Após este levantamento, foram criadas as estratégias e produzidos os textos. Por fim, os textos foram avaliados e devolvidos aos alunos, para possível reestruturação. Para discussão, optou-se pela pesquisa qualitativa e quantitativa, posterior à participação dos alunos nos processos seletivos, foram feitos questionários aos que





### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



participaram, a fim de verificar a eficiência ou não das estratégias desenvolvidas. Como resultado, verificou-se um melhor desempenho na prova de redação, bem como na nota dos textos produzidos nos exames prestados este ano, em comparação com as notas de anos anteriores e com base nas respostas dos questionários. O embasamento teórico deve-se essencialmente ao dialogismo discursivo de Bakhtin, à teoria dos gêneros textuais de Dolz e Schneuwly e dos estudos de Marcuschi.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## **Cayley: Aplicativo para o aprendizado de matrizes, determinantes e sistemas lineares.**

**Autores:** Júlia Maria de Andrade e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** App Inventor, aplicativos, matemática, Álgebra Linear

### **Resumo:**

Um dos componentes matemáticos em que é observado tais dificuldades é a Álgebra Linear, onde nota-se que as dificuldades são resultado do formalismo, da falta de conexão do conteúdo com o aprendizado que os alunos já têm da matemática, novas definições e até mesmo da desmotivação dos alunos diante do tema. Depois de observado esta dificuldade, foi proposto a criação de um aplicativo que facilitasse a aprendizagem dos alunos em matrizes, determinantes e sistemas lineares, visto que a geração atual demonstra um alto nível de compreensão, facilidade e praticidade com as tecnologias móveis e a grande dificuldade de docentes em encontrar aplicativos que reúnam os três temas, integre conteúdo extenso, prática, cálculo e seja gratuito. Cayley foi desenvolvido através da plataforma online e gratuita App Inventor, na qual é possível estruturar aplicativos para Android sem conhecimentos precedentes de programação. O aplicativo tem como objetivo auxiliar alunos no ensino e aprendizagem de matrizes, determinantes e sistemas lineares. O aplicativo é constituído por três telas teóricas, e quatro telas com quizzes, onde o usuário poderá relembrar e praticar o conteúdo estudado. A ferramenta ainda não foi disponibilizada no Google Play, entretanto, espera-se que após serem realizados testes e possíveis alterações, o aplicativo possa ser ofertado gratuitamente em lojas virtuais.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Desenvolvimento de aplicativo para o cálculo do PMS

**Autores:** Josiane Aparecida Gelinski, Édina Cristiane Pereira Lopes e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** PMS, App Inventor, Densidade de semeadura

**Resumo:**

Neste trabalho são apresentados resultados referentes ao desenvolvimento do PMS Mobile, um aplicativo idealizado com o objetivo de facilitar o cálculo do peso de mil sementes (PMS), utilizado para calcular a densidade de semeadura. O aplicativo foi estruturado por meio do App Inventor, uma ferramenta online e gratuita que possibilita desenvolver aplicativos para o sistema operacional Android por meio da programação visual. Com o PMS Mobile é possível estimar a quantidade de sementes necessárias para o plantio. Para isso, foram consideradas informações sobre diferentes culturas comuns em Irati e região. Para efetuar os cálculos estimativos, o usuário deve fornecer a massa das 8 amostras contendo 100 sementes cada. Também será possível verificar se os resultados obtidos correspondem aos padrões de normalidade. Em etapas futuras pretende-se complementar o PMS Mobile com um número maior de culturas regionais, além de informações complementares sobre fatores que podem influenciar no resultado do coeficiente de variação obtido na análise das amostras. Cabe ressaltar que o aplicativo também contempla necessidades da disciplina técnica Cultivos de Base Ecológica do Curso Técnico Integrado em Agroecologia do Campus Irati. Após finalizado, o aplicativo será disponibilizado gratuitamente para alunos do curso e agricultores da região. Com isso, espera-se contribuir para a otimização no cultivo de sementes na região por meio de tecnologias móveis.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Criptokey: aplicativo para auxílio no ensino de algoritmos criptográficos**

**Autores:** Ana Carolina Pelek, Gustavo da Costa Markowicz, João Vitor Gonçalves Oliveira e Cleverson Sebastião dos Anjos

**Palavras-chave:** Proteção de dados. Métodos Criptográficos. Ensino de Programação Básica

**Resumo:**

Neste trabalho são apresentados resultados parciais do desenvolvimento do aplicativo CriptoKey, uma ferramenta de auxílio educacional de criptografia básica, implementado na plataforma de programação visual App Inventor. O software visa estimular o interesse em ciências computacionais de alunos cursando o ensino médio ou os últimos anos do ensino fundamental, além de auxiliar docentes como material de apoio para lecionar assuntos relacionados a matemática, lógica, algoritmos e segurança. A motivação detrás da pesquisa tem como base observações que mostram a dificuldade de diversos alunos no aprendizado de disciplinas relacionadas a Lógica de Programação e Algoritmos. Além disso, existe a falta de informações sobre temas relacionados a segurança da informação, fator congruente ao problema anterior, adequando-se à proposta apresentada. Com intuito de apresentar o conteúdo de forma atrativa e interativa para aumentar o interesse do usuário no processo de aprendizagem, decidiu-se desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis. Para a implementação da ferramenta, empregou-se a plataforma App Inventor, uma vez que emprega a metodologia de programação visual em blocos, que permite desenvolver aplicações funcionais sem a necessidade de profundo conhecimento da arquitetura móvel ou de conceitos complexos de programação da plataforma. Como resultado dessas medidas foi desenvolvido o aplicativo CriptoKey, que visa explicar e demonstrar o funcionamento de alguns algoritmos criptográficos, tendo sido escolhidas formas básicas de codificação utilizadas em alguns sistemas de segurança simples. O software apresenta formas didáticas de explicação dos métodos criptográficos Cifra de César, Algoritmo da Ferrovia e Cifra de Vigenère, com textos explicativos e questões que objetivam a fixação do usuário perante o conteúdo apresentado. Além disso, o mesmo pode observar pelo aplicativo o funcionamento do objeto de seus



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



estudos, por meio de uma ferramenta de tradução do texto, que é fornecido pelo usuário em questão. O aplicativo será disponibilizado gratuitamente na loja de aplicativos Google Play Store, com o intuito de servir como material de suporte no processo ensino-aprendizagem tanto dentro da sala de aula quanto para quem almeje aprender tais conteúdos de forma independente.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Agroecologia: Fórum Franco Brasileiro

**Autores:** Liriane Maria Fernandes dos Santos e Ana Cláudia Radis

**Palavras-chave:** Agroecologia. Ciência. Fórum. França. Intercâmbio.

### Resumo:

O presente artigo tem como principal objetivo relatar o intercâmbio realizado pela discente Liriane Fernandes, do curso de Agroecologia, no Fórum Franco Brasileiro “Ciência e sociedade” que ocorreu na cidade de Arras, na França. A seleção foi realizada pela reitoria do IFPR e contemplou cinco estudantes, sendo um de cada campus e dois docentes do quadro de servidores do IFPR. A delegação passou aproximadamente duas semanas na França, na cidade de Corbie e em Arras, região ao norte da França. Em Corbie, na primeira semana a delegação do IFPR ficou hospedada no colégio agrícola Lycée Sainte Colette, o qual possui cursos em nível médio com ênfase agrícola, bacharelado em tecnologia de produtos alimentares e em tecnologia superior agrícola. Na semana de acolhimento em Corbie os brasileiros conheceram parte da história da cidade, suas culturas, monumentos antigos que à representam pelo mundo, participaram também de passeios culturais e teóricos sobre a região, assim como atividades práticas em laboratórios, mesas redondas para debates e apresentações, saída de campo em propriedades que utilizam a Agroecologia como principal método de consumo, como também a preservação da mesma. A primeira semana no Lyceé foi de grande relevância para que os participantes se habituarem com a língua francesa e costumes regionais. Na cidade de Arras ocorreu o “Fórum Franco Brasileiro ‘Ciência e Sociedade’”, sobre temática Agroecologia (abrangendo os subtemas Alimentação, Produção de Alimentos e Água). No evento os alunos participaram de debates sobre os subtemas e afins, dentre eles a palestra sobre o filme “O veneno está na mesa 2” de Sílvio Tandler, assim como passeios em propriedades, reservas e parques nos arredores da região. Este é um congresso não formal, criado no ano de 2002 pela fundação Oswaldo Cruz, com o objetivo de unir alunos brasileiros e franceses, estudantes do Ensino Médio e afins para criar um espaço coletivo de discussão e construção de conhecimentos, ampliando e aperfeiçoando estudos sobre agroecologia em diferentes territórios através do intercâmbio internacional. Segundo a aluna a viagem foi de grande



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



importância pois colaborou para expandir seus conhecimentos sobre a área, abrindo novos caminhos e beneficiando a mesma tanto profissionalmente quanto pessoalmente, pois a convivência com os estrangeiros foi tão relevante quanto o estudo e a expectativa de como seria realizado o evento.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Construção de impressora 3D de baixo custo

**Autores:** Ana Carolina Pelek, Luís Eduardo Siman, William Magnabosco de Oliveira, Luana Pantaleão dos Santos, Adilson de Oliveira Pimenta Junior, Diego Dutra Zontini e Thalita Scharr Rodrigues Pimenta

**Palavras-chave:** Impressora 3D, Baixo custo, Arduíno

**Resumo:**

Foi idealizada a confecção de uma impressora 3D para uso interno do IFPR Campus Irati. Tal máquina seria útil para ambos os cursos vigentes no momento, para as disciplinas do núcleo comum e para projetos extracurriculares, possibilitando a criação de peças pequenas que seriam utilizadas para fins didáticos, como peças para a robótica e partes de maquetes. A criação de tais peças pode atender a necessidades específicas, difíceis de alcançar através de compras, o que poderia adiantar a execução de alguns projetos. Além da possibilidade de expandir as aulas práticas relativas à informática, a principal justificativa para o projeto é o custo, pois a construção da impressora terá um preço consideravelmente menor do que a compra de uma, que seria inviável por não ser uma prioridade na atual condição da instituição, e portanto um gasto injustificável. A construção será baseada em placas de Arduíno, peças de madeira e peças específicas de uma impressora, como motores e uma cabeça de impressão. O custo total está estimado em cerca de R\$2.000,00 (podendo variar em algumas centenas de reais), valor significativamente inferior ao preço das impressoras disponíveis no mercado atualmente, cujos preços podem variar entre R\$3.500,00 e R\$10.000,00. O modelo utilizado teria como combustível rolos de fio plástico, que poderiam ser adquiridas pelo campus, considerando que seu consumo não seria excepcionalmente alto.





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Cayley: Aplicativo para o aprendizado de matrizes, determinantes e sistemas lineares**

**Autores:** Júlia Maria de Andrade, Cleverson Sebastião dos Anjos e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** App Inventor. Algebra linear. aplicativo

**Resumo:**

Um dos componentes matemáticos em que é observado tais dificuldades é a Álgebra Linear, onde nota-se que as dificuldades são resultado do formalismo, da falta de conexão do conteúdo com o aprendizado que os alunos já têm da matemática, novas definições e até mesmo da desmotivação dos alunos diante do tema. Depois de observado esta dificuldade, foi proposto a criação de um aplicativo que facilitasse a aprendizagem dos alunos em matrizes, determinantes e sistemas lineares, visto que a geração atual demonstra um alto nível de compreensão, facilidade e praticidade com as tecnologias móveis e a grande dificuldade de docentes em encontrar aplicativos que reúnam os três temas, integre conteúdo extenso, prática, cálculo e seja gratuito. Cayley foi desenvolvido através da plataforma online e gratuita App Inventor, na qual é possível estruturar aplicativos para Android sem conhecimentos precedentes de programação. O aplicativo tem como objetivo auxiliar alunos no ensino e aprendizagem de matrizes, determinantes e sistemas lineares. O aplicativo é constituído por três telas teóricas, e quatro telas com quizzes, onde o usuário poderá relembrar e praticar o conteúdo estudado. A ferramenta ainda não foi disponibilizada no Google Play, entretanto, espera-se que após serem realizados testes e possíveis alterações, o aplicativo possa ser ofertado gratuitamente em lojas virtuais.



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Resultados Parciais da pesquisa e desenvolvimento de Cripto-sistemas

**Autores:** Ana Carolina Pelek, Thalita Scharr Rodrigues Pimenta e Diego Dutra Zontini

**Palavras-chave:** Cripto-sistemas. anéis  $Z_n^*$ . primalidade. proteção de dados.

### Resumo:

Atualmente, com o avanço da tecnologia, a criptografia desempenha um importante papel na informática, sendo responsável pela segurança de todos os dados que são transmitidos via internet, desde mensagens entre amigos à segurança de transações bancárias. Desta forma, é importante e de grande interesse a compreensão do funcionamento destes sistemas. Considerando tal cenário, foram estudados os principais processos e estratégias de codificação de dados utilizando de um ponto de vista matemático, ou seja, baseando-se em artigos especializados no assunto, os algoritmos foram trabalhados a partir de sua concepção lógica algébrica por meio de procedimentos matemáticos como fatoração de inteiros em primos, primalidade de grandes números e os princípios matemáticos grupos cíclicos, mais especificamente os anéis  $Z_n^*$ . Neste contexto, são apresentados os resultados iniciais do projeto Criptografia e Matemática, desenvolvido a partir de um estudo dos métodos de cifrar e decifrar uma mensagem, também conhecidos como cripto-sistemas, e idealizado com intuito de tornar a compreensão dos processos funcionais dos cripto-sistemas mais simples e acessível. Basicamente as duas categorias de cripto-sistemas trabalhados são os de chave secreta, que possuem a mesma chave para cifrar e decifrar, e os de chave pública, onde a chave usada para cifrar é diferente da chave usada para decifrar. Estes sistemas serão disponibilizados em um site, o qual terá como função demonstrar o funcionamento dos sistemas apresentados por meio de textos didáticos que demonstrarão a lógica de sua construção e, telas com o objetivo de codificar e decodificar um texto informado pelo usuário utilizando o método criptográfico escolhido pelo mesmo. Dentre os sistemas trabalhados estão: Cerca de ferrovia; Cifra de transposição colunar; Cifra de permutação periódica; Cifras de substituição monoalfabéticas; Cifras de substituição polialfabéticas. Ciframento composto DES (Data Encryption Standard); MH (proposto por Merkle e Hellman)



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



e o RSA (proposto por Rivest, Shamir e Adleman), sendo que os dois últimos são de chave pública e os demais de chave secreta.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Palmilha Aquecedora

**Autores:** Emeli Naisa Krebs, Brenda Ayub Pedroso, Ana Carolina Pelek e Luana Pantaleão dos Santos e Hugo Feitosa Jurca

**Palavras-chave:** Palmilha.Movimento.Aquecer

**Resumo:**

Em ambientes de extremo frio, somente o aquecimento interno nos humanos não é suficiente para manter as extremidades do corpo aquecidas durante o dia e a noite. Devido a baixa circulação do sangue nestas extremidades, às vezes precisamos de formas de aquecimentos alternativos para que estes membros não fiquem doloridos e amortecidos por causa da ausência de calor. Neste sentido, propomos uma palmilha aquecedora, esta será feita de material piezoelétrico. Esses materiais geram diferença de potencial elétrica ao sofrerem deformação. Assim, esse será conectado a pequenos filamentos que converterão energia elétrica em energia térmica. Desta maneira, ao andar, o pé provocará uma deformação no material piezoelétrico que desenvolverá no aquecedor uma pequena corrente elétrica. Assim, este projeto tem como objetivo converter a energia mecânica provocada na palmilha ao se realizar os movimentos, em energia térmica para aquecer os próprios pés. Isso vai ajudar pessoas que habitam em regiões do planeta onde têm baixíssimas temperaturas, assim como pessoas com baixa circulação sanguínea no pé.



III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Desenvolvimento de aplicativo sobre trigonometria no triângulo retângulo

**Autores:** Andressa Renata de Arruda Pachalki, Cleverson e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** Trigonometria no Triângulo Retângulo. Aplicativo de matemática. App Inventor.

### Resumo:

Neste trabalho é apresentado o aplicativo TrigoMath, criado como uma ferramenta de suporte ao aprendizado de Trigonometria no Triângulo Retângulo. A idealização do aplicativo deu-se a partir do interesse na busca por materiais complementares ao tema supracitado em relação ao apresentado em sala de aula. Após um levantamento de fontes que tratam dessa temática, constatou-se uma nova forma diferenciada de apresentar o conteúdo teórico oferecendo um meio de exemplificação de resolução, exercícios e fórmulas disponíveis em um único material de apoio. Uma vez que esse conteúdo é comumente trabalhado no currículo do ensino médio, buscou-se uma forma atraente de apresentá-lo para tal faixa etária, considerando assim alunos dos últimos anos do ensino fundamental e primeiros anos do ensino médio como público-alvo da solução desenvolvida. Considerando esses fatores, optou-se pela elaboração de um aplicativo para dispositivos móveis, uma vez que os mesmos permitem a interação e facilidade de acesso ao conteúdo por parte do usuário. Para a implementação da ferramenta, utilizou-se a plataforma do App Inventor, por meio de linguagem de programação visual em blocos. Como resultado obtem-se o aplicativo TrigoMath, cujo conteúdo está distribuído em quatro telas: “Inicial”, “Conteúdo”, “Exercícios” e “Sobre”, descritas sucintamente a seguir. (1) “Inicial”: nessa tela são apresentados os botões “Exercícios”, “Sobre” e “Conteúdo” que redirecionam o usuário para telas homônimas. (2) “Conteúdo”: nessa tela o usuário terá contato com um resumo da matéria de trigonometria no triângulo retângulo para revisão de alguns conceitos dessa temática, assim como exemplificações. (3) “Exercícios”: nessa tela são abordados exercícios com triângulos retângulos em que cada um dos lados pode ter o valor definido pelo usuário. Em seguida, o usuário é convidado a resolver manualmente o problema e inserir a resposta



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



obtida no aplicativo que a confere e informa se está correta ou não. Alternativamente, o usuário pode escolher a opção “Explicação” que exibe os passos necessários para obtenção do resultado. Além desse modelo de exercício, o aplicativo conta com mais dois. No primeiro, o usuário deve associar a posição do ângulo em questão com o nome que é dado ao lado (e.g. lado oposto do ângulo de  $90^\circ$  deverá ser identificado como hipotenusa). Já no segundo modelo, o usuário deverá completar as lacunas de uma forma semi-definida (e.g.  $s = \text{co} / \text{hip}$ , onde  $s = \text{seno}$ ,  $\text{co} = \text{cateto oposto}$ ,  $\text{hip} = \text{hipotenusa}$ ). (4) “Sobre”: nessa tela são apresentadas instruções de como utilizar o aplicativo. O aplicativo ainda está em sua fase inicial de desenvolvimento, e futuramente pretende-se disponibilizá-lo na Play Store gratuitamente, já que desde sua fase de concepção foi idealizado para tal objetivo. Com isso, é esperado que o público-alvo em questão desperte interesse e se envolva com tal software dentro e fora de aula.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Reserva legal e suas ilegalidades

**Autores:** Luis Guilherme Trindade Hur, Illan Emanuel Dallagnol e João Luis Dreminski

**Palavras-chave:** ecologia, cartilha ,preservação

**Resumo:**

A proposta da cartilha sobre reserva legal que foi realizado na matéria de ecologia e manejo da biodiversidade do curso de agroecologia do Instituto Federal do Paraná , campus irati. O qual tem como objetivo informar e fiscalizar se há ou não o cumprimento da lei nº12.651,de 25 de maio de 2012 realiza-se este trabalho devido a preocupação com a perda da biodiversidade a qual se dá devido a utilização de resíduos químicos e da visão voltada para o lucro dos grandes e pequenos produtores.

A proposta é levar as autoridades competentes quando não houver o cumprimento da lei, e averiguar se realmente está ocorrendo a fiscalização e sendo aplicada a penalidade correta. E também em uma possível parceria com a caminhos do paraná( a quela já esta sendo negociada) para nós e construirmos um viveiro para reflorestamentos de áreas degradadas, mudas nativas e de ervas medicinais

Esse trabalho nos proporcionou uma boa experiência e aprendizado além de outra visão em relação da importância de manter-nos a mata nativa e a preservar a biodiversidade.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Transição Agroecológica em Rio Azul

**Autores:** Felipe Kruk Surmacz, Daniel Menon e João Luís Dremiski

**Palavras-chave:** Agroecologia, preservação ambiental, agricultura familiar, etnobotânica

**Resumo:**

A Agroecologia, enquanto modelo de produção alternativa, que visa a geração de renda sustentável, aliada à preservação ambiental, perdeu força nos últimos anos, principalmente na área de estudo: Rio Azul, onde predomina a transgênese fumageira de pequena escala. Isso se deve ao grande interesse no plantio de commodities dos grandes produtores, tal qual o afastamento político do agricultor familiar. Nesse sentido, o trabalho realizado justifica-se pela proposta de intervenção apresentada como solução para os danos ambientais: assoreamento de rios, desmatamento, degradação do solo, diminuição da variabilidade genética (OGMs e transgênicos); econômicos: baixa produção e renda do produtor, encaminhando o êxodo rural e fomentando o aumento do valor comercial dos produtos, encarecendo-o à população; políticos: crescimento do abismo social entre o agricultor e os órgãos governamentais e sociais: queda da qualidade de consumo e abastecimento interno, escassez alimentar, que leva à desnutrição, entre outros. No desenvolvimento das atividades, os projetistas utilizaram de diversos métodos teórico-analíticos e interativos. Em outras palavras, fundamentaram-se nos conceitos referentes ao tema, pesquisando, também, outros trabalhos da área, como complemento. Por conseguinte, realizaram a pesquisa campal, entrevistando tanto os afetados (agricultores), quanto o órgão fiscalizador (Secretaria da Agricultura de Rio Azul), havendo registro audiovisual. Isso posto, verificou-se a veracidade da problemática: a segregação socioeconômica, bem como a depredação da cultura familiar de produção. Tal contexto decorre da evolução técnico-genética descomedida dos últimos anos, que negligenciou os valores tradicionais da pequena produção. Com esse enfoque, faz-se necessário intervir no sistema, por meio da reordenação dos objetivos da Secretaria da Agricultura do município citado, além do auxílio técnico constante, tanto na transição como na realização do trabalho, conciliada à pesquisas investidas no plantio não-convencional. Além da principal demanda do homem do campo: transporte da produção para pontos de





### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



comercialização (como a Feira do Produtor Rural rioazulense). Conscientiza-se, portanto, a carência atual de um renascimento da cultura de produção, assim como um esclarecimento massivo dos agricultores quanto às suas condições e direitos, ou seja, necessita-se promover a autonomia do agricultor, como agroindústrias familiares, resgate da agrobiodiversidade e dos conhecimentos tradicionais e replante da etnobotânica. A dependência contemplada na compra e implementação de insumos transnacionais e pelo abismo relacionado aos “senhores do agronegócio” deve ser extinguida. Ressalta-se, nesse viés, que a tradição rural pré-contemporânea não consiste na ruína da Agricultura Moderna, mas na solução de seus problemas: a resposta esta na recorrência de seus princípios, pois, como salientou um agricultor familiar: “a vida começa na terra, e à ela retorna”.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Sistema para Monitoramento de Inundações Fluviais

**Autores:** Arildo Antônio Les e Diego Dutra Zontini

**Palavras-chave:** inundação, prevenção, sistemas

**Resumo:**

A ideia principal para o desenvolvimento deste sistema, seria a utilização de sensores fixos nos pontos críticos do rio, os quais enviarão um sinal (RF ou Conexão cabeada) à placa do Arduino, o qual deverá transmitir esta informação ao site desenvolvido para este fim, onde o mesmo exibirá uma planilha com as informações sobre a situação dos pontos mapeados. Neste site poderá conter um cadastro de pessoas que queiram receber uma mensagem (contendo essas informações de alerta) em suas caixas de emails ou até mesmo via sms. Os sensores deverão estar fixados, mais precisamente nas pontes ou algum outro lugar de referência, mas que seja bem próximo ao ponto crítico de transbordo do rio. Quanto ao local exato da placa arduino (Ex: Em poste de transmissão de energia elétrica, residência, outro), bem como a comunicação desta com o Computador, ainda terá que estudar um melhor meio. O Arduino poderá conter uma placa ethershield, a qual está baseada no microcontrolador ENC28J60 e tem por finalidade realizar a conexão do Arduino com uma rede ethernet. Então cada placa arduino teria que conter uma Ethershield, para poder conectar-se a rede e assim poder ter acesso à página web, na qual foi implementado o sistema web para o fazer este monitoramento.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Sistema Automatizado de Cardápio Digitalizado em Restaurantes**

**Autores:** Arildo Antônio Les e Diego Dutra Zontini

**Palavras-chave:** Cardápio. Tablet. Restaurante.

**Resumo:**

A ideia seria usar tablets com os cardápios digitalizados, nos quais os clientes escolherão seus produtos e com o auxílio do garçom, será registrado o pedido automaticamente à cozinha e ao bar, pois o sistema do tablet deverá rodar paralelamente com as estações provedoras e principalmente com o servidor. O tablet não precisa necessariamente estar fixo na mesa, pois o mesmo será somente uma ferramenta auxiliar do atendente, facilitando e agilizando o atendimento ao público.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



# Desperdício de Alimentos e Meios para Diminuir o Impacto Ambiental na Região de Irati

**Autores:** Fernando Niepchi e João Dremiski

**Palavras-chave:** Tecnologia, Sustentabilidade, Desabastecimento Mundial

### Resumo:

A produção de alimentos a nível mundial e o consumo sustentável não se tratam apenas do modismo da atual realidade em que vivemos, mas de áreas que necessitam de aplicação de conhecimento científico e tecnológico para aumentar a oferta de alimentos com menor impacto ambiental. Devido às questões climáticas e escassez de recursos naturais, a redução das perdas e do desperdício de alimentos devem ser uma prioridade global. Estudos mostram que a segurança alimentar em várias partes do mundo não é de forma adequada e que diante disso existe uma perda de nutrição pela falta da alimentação adequada. Devido a essas questões visa-se propor alguma solução tecnológica para amenizar os impactos do desperdício generalizado de alimentos de modo que vários setores da sociedade possa ser envolvido e principalmente beneficiado com possíveis doações de mantimentos que comercialmente deixam de ser consumidos devido a sua aparência ou até mesmo por seu prazo de validade estar próximo do vencimento.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Abordagem sistêmica na propriedade como alternativa para crescer no meio rural**

**Autores:** Flavia Smulek, Camila Futra Horbux, Lohaine Gaudeda e João Luis Dremiski

**Palavras-chave:** agroecologia. propriedade rural. desenvolvimento na propriedade. diversidade

**Resumo:**

Os alunos do curso técnico subsequente em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná em parceria com o Colégio Estadual Prefeito Antonio Witchemichem da cidade de Prudentópolis, realizaram uma abordagem sistêmica de suas propriedades. Busca-se, com esta abordagem, ressaltar o princípio da organização e a noção de finalidade e tempo, que é fundamental para a compreensão e a análise do funcionamento de uma propriedade, assim possibilitando aos alunos uma visão ampla, onde possa compreender as relações entre o meio ambiente, uso do solo, relação entre as pessoas em questão de gênero e geração e as atividades geradoras de renda. A abordagem é feita para um conhecimento mais específico da propriedade, assim possibilitando ao agricultor saber qual é a melhor época para plantio, tendo em vista os custos, o clima, a comercialização, entre outros fatores que contribuem para o desenvolvimento da propriedade. O objetivo principal da abordagem sistêmica é organizar a propriedade rural, fazendo uma revisão geral da organização, do tempo, cuidados do solo e da água, valorização das características sócio culturais, e agregação de valor nas atividades geradoras de renda. A abordagem sistêmica constitui o arcabouço científico fundamental para a compreensão e a análise do funcionamento de uma propriedade rural. Com efeito, visando a contrabalançar a tendência de fracionamento preconizado pela abordagem analítica, a abordagem sistêmica propõe “novos” procedimentos científicos e técnicos. Busca-se, com esta abordagem, resgatar e compreender a diversidade e as inter-relações entre os elementos constitutivos de um objeto e o ambiente externo. Além da ênfase na interação das partes constituintes, a abordagem sistêmica busca ressaltar o princípio da organização e a noção de finalidade, baseada no princípio de que todo e qualquer objeto pode ser analisado e compreendido como um sistema (SEBILLOTTE, 1994). Assim, um sistema pode ser considerado como um conjunto de



### III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



elementos em interação dinâmica, organizado em função de um objetivo e articulado, em maior ou menor grau, com outros sistemas. O método utilizado para o trabalho foi escrita, desenhos, mapas, gráficos, tabelas, conversa com familiares, observação da propriedade e comunidade. O trabalho proporcionou aos alunos experiências em diagnosticar propriedades rurais onde desenvolvem atividades em suas propriedades e outros agricultores que buscam alternativa para crescer no meio rural. O objetivo do trabalho foi o de relatar o uso da abordagem sistêmica como ferramenta no processo de conversão de uma propriedade. Contudo, as famílias rurais devem realizar o planejamento, a organização, a curto, médio e longo prazo, eliminando desperdícios, possibilitando o surgimento de uma organização familiar que se contraponha à exploração e contribua para o fortalecimento da atividade. Essa mudança de postura passa necessariamente pela adoção de metodologias que contemplem os saberes tradicionais das famílias agricultoras e que considerem a propriedade como um todo, sob a ótica da abordagem sistêmica.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Desmatamento ilegal em Irati-PR

**Autores:** Aline Gabriel Nadal Jacinto, Paloma Gabriela Gomes Trindade e João Luís Dremiski

**Palavras-chave:** Pesquisa, proteção, segurança

**Resumo:**

Esse trabalho está sendo realizado no IFPR, na turma de 2º de agroecologia. O objetivo desse trabalho tem como despertar o conhecimento da importância de preservar o meio ambiente e fazer o reflorestamento, por exemplo. Os métodos utilizados foram visita a campo, tiramos fotos e o ponto de GPS, além das pesquisas em sites. Conforme a lei 11.428/2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica. O desmatamento ilegal que vamos falar ocorre em Irati-PR e tem como referência a Santa. Diante das visitas e pesquisas, foi visto alto índice de desmatamento ilegal, ou seja, não é feito o reflorestamento e não obtém a permissão para a retirada das árvores, plantas, ou qualquer outro tipo de vegetação. As propostas sugeridas: ter mais segurança nas grandes, médias ou pequenas áreas reservadas, ser mais cobrada as leis, que valem para toda área com vegetação no Brasil, tendo assim, maior cobrança nas multas. Foi importante fazer esse trabalho, pois além de sair só da teoria em sala de aula, foi colocado em prática, e quando vamos além de anotações feitas nas aulas e saímos para ter mais conhecimento, mais pesquisas, ver os problemas ambientais, assim, encarando melhor a realidade e indo atrás das soluções, desses problemas ambientais que se tornam sociais quando afetam a sociedade de alguma maneira. Esse trabalho não vai parar por aqui, além de expandir essa pesquisa, através de outras matérias, podemos fazer outros trabalhos como esse e seguir mostrando nosso conhecimento e ideias.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Aplicativo de auxílio à estudantes

**Autores:** Isabele Andrade Vichinieski, Laura Vieira Leandro, Ketlyn Thamise Golinhak, Eduarda Karpinski Pereira e Rodrigo Duda

**Palavras-chave:** aplicativo. livros. estudos. organização

**Resumo:**

Diante da falta de livros didáticos no IFPR-Campus Irati, tivemos a ideia de desenvolver um aplicativo no qual contenha links dos livros usados pelos alunos, em pdf, disponível para download e dividido em capítulos. O mesmo, também pode oferecer um “auxílio” para que os alunos possam estudar de maneira mais simples, pelo celular ou computador, que são, inegavelmente, as coisas que adolescentes mais utilizam, através de um “espaço do aluno”, onde ele pode fazer resumos, anotações, responder exercícios com o auxílio do LaTeX, organizar matérias e fazer um cronograma de estudos. Também pode ser aberto um “espaço dos professores” onde eles poderiam publicar a ementa de cada bimestre e, se puderem, postar alguns exercícios ou simulados, que seriam interessantes para a fixação do conteúdo e para facilitar o estudo para vestibulares no fim do ensino médio. O acesso a esses conteúdos se daria através de um cadastro, semelhante ao do Sigaa, onde os alunos só poderiam ter acesso aos conteúdos respectivos ao seu ano, para evitar o adiantamento de conteúdos e etc.. Há muitas maneiras de aperfeiçoar o aplicativo e já estamos pensando nisso, mas a ideia e o objetivo principal são esses. Estamos abertas a quaisquer dúvidas/sugestões. Obrigada!





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **IFSolos: Aplicativo para análise de qualidade e características de solos.**

**Autores:** Ana Cristina Onisko, Isabella Trog, Brenda Ayub Pedroso, Mariane Cristina Chasco e Jessé Murilo Costa

**Palavras-chave:** Palavras chave: Aplicativo, Software, Solos, Qualidade do solo

#### **Resumo:**

Neste trabalho apresenta-se resultados parciais referentes ao método de desenvolvimento de um aplicativo o qual busca facilitar a resolução de cálculos relacionados a qualidade e características dos diferentes tipos de solos. As características dos solos influenciam diretamente no tipo de atividade agrícola a ser desenvolvida em determinada região, e conseqüentemente no seu desenvolvimento socioeconômico, para tanto a prática de qualquer cultivo deve estar baseada em uma análise criteriosa destas características, o que demanda tempo, custo e não pode ser descartada para que se tenha sucesso no cultivar escolhido. A ideia de se produzir um software relacionado ao levantamento de dados de solos tem por objetivo principal produzir uma ferramenta que seja potencialmente utilizável por agricultores em suas propriedades ou mesmo por professores dentro de sala que necessitam trabalhar tais conceitos e cálculos e nem sempre detém uma tecnologia compatível com seus objetivos em sala de aula, facilitando assim a obtenção dos dados iniciais que o usuário necessita. O software intitulado IFSolos, será apresentado disponibilizando fórmulas que possam de maneira rápida e interativa apresentar as características do solo analisado a partir de cálculos envolvendo os seguintes pontos principais: Densidade e volume do solo, Umidade gravimétrica, Unidade volumétrica, Porcentagem de umidade, volume e água armazenada, Disponibilidade total de água (DTA) e Capacidade total de armazenamento. O layout do aplicativo apresenta ao usuário informações em legendas que descrevem brevemente a devida aplicação de cada função e sua importância na determinação geral da qualidade do solo além de apresentar observações e a interpretação de resultados. Para o desenvolvimento do produto foi utilizado o App Inventor, designer online e gratuito que possibilita a criação de aplicativos por meio de programação visual, eficazes e de fácil manipulação.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Viveiros e produção de mudas

**Autores:** Juliane Turko de Souza, Mari Daniele França e João Luis Dremink

**Palavras-chave:** plantas medicinais, etnobotânica, campus irati, viveiros

**Resumo:**

Os alunos do Instituto Federal do Paraná, campus Irati, curso técnico em agroecologia de parte da tarde, realizaram algumas pesquisas sobre etnobotânica e plantas medicinais. E através dessas pesquisas escolhemos nos aprofundar na parte de viveiros de produção de mudas. Para Walker, Araújo, Maciel e Marcuzzo, “a demanda por mudas de qualidade e a diminuição dos custos de produção fomentou o desenvolvimento de novas tecnologias para a produção de mudas nos viveiros florestais, além do estabelecimento de legislação para normatizar a atividade”. Nossos resultados esperados para essa pesquisa teórica, é que as plantas não entrem em extinção e também que mais pessoas tenham conhecimento sobre as mesmas, que saibam utilizar as plantas de modo agroecológico e medicinal. Esperamos que até o fim do ano de 2017, tenhamos conseguido ter até 90 espécies diferentes de plantas medicinais em cada viveiro, sistemas de irrigação com a água da chuva, e também doações e Também com o objetivo de influenciar as pessoas, a construírem viveiros agroecológicos em suas próprias residências, gastando pouco dinheiro e usando as plantas não só para culinária mas também principalmente como medicamentos naturais. Esperamos que mais pessoas busquem por mudas de plantas medicinais, também pelo conhecimento popular e científico das mesmas, através disso estaremos recepcionando visitantes, e faremos doações de algumas plantas já produzidas o campus.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Moradias de risco e seus principais problemas

**Autores:** Leticia Molinari Borges, Ana Paula budziak Fronczak e João Luis Dremiski

**Plavras-chave:** Moradias impróprias - risco para a população leis municipais-

**Resumo:**

O trabalho está sendo feito pela matéria de ecologia do curso de agroecologia no instituto federal do paraná. A localidade onde foi realizado é em Rio Azul-Paraná. O tema em foco são as moradias de risco e seus principais problemas, as áreas de risco são consideradas impróprias pra o assentamento humano por estarem sujeitas a riscos naturais ou decorrentes das ações antrópicas, desmoronamento, enchentes, contaminações e até risco de incêndio. O trabalho iniciou-se em sala de aula e depois partiu para a prática, onde foram feitas entrevistas e visitas a campo para melhor entendermos do assunto em debate. Algumas leis, decretos e propostas, tais como o plano diretor de Rio Azul e o decreto de 6 de agosto de 1999, foram descritas e pesquisadas ao longo da realização do trabalho. Um dos resultados obtidos foram entrevistas que mostraram a realidade do lugar, e os problemas lá ocorridos. O ponto de vista das alunas do grupo é que o risco entre moradores de áreas de risco é muito grande, o perigo ali encontrado é um dos fatores mais preocupantes ao longo da apresentação e realização do trabalho. As várias ideias e propostas para a resolução do problema infelizmente não dependem só de uma pessoa, mas sim de várias, e até mesmo de projetos de lei local, tais como a construção de pontes. O trabalho muito acarretou na formação dos alunos como técnicos (as), pois nos levou a conhecer novas normas e leis, assim como nos mostrou novos métodos de trabalho e a nossa própria realidade.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Varal que prevê mudanças climáticas

**Autores:** Ketlyn Thamise Golinhak, Isabele Andrade Vichinieski, Laura Vieira Leandro, Eduarda Karpinski Pereira e Laynara dos Santos Zontini

**Palavras-chave:** varal. clima. chuva. noite. roupas

**Resumo:**

Por conta da dificuldade que as pessoas têm ao lavar roupas e deixar secando no varal, correndo o risco de pegar chuva, sereno e outras coisas que poderiam atrapalhar a secagem das roupas, tivemos a ideia de criar um “varal inteligente”. Isso seria um varal, com sensores que detectam se a chuva está por vir, se vai anoitecer em breve e etc., diante disso, o varal se recolheria para dentro de casa, antes que esses fenômenos atingissem as roupas. O processo de identificação das mudanças climáticas pode ser feito através de sensores 3D, operando com um módulo de comunicação por radiofrequência. O varal deve estar ligado a parte interna da casa para que ele possa entrar nela, seguindo um percurso. O projeto facilitaria e ajudaria muito aos donos (as) de casa que, ao saírem e verem o tempo mudar, ficam preocupados com as roupas que estão secando. Em lugares como o Paraná, Amazonas e etc, que há mudanças climáticas repentinas, seria algo muito útil e que pode ser aplicado com um baixo custo de aplicação e manutenção. Estamos abertas a sugestões ou dúvidas sobre o projeto. Obrigada!



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Manual de Plantas Medicinais

**Autores:** Luiz Henrique Marques e Jessé Murilo Costa

**Palavras-chave:** manual didático, plantas medicinais, medicina natural.

**Resumo:**

Neste trabalho apresenta-se resultados parciais referentes ao método de desenvolvimento de um manual de plantas medicinais. Como já é sabido, este grupo de vegetais, intitulados como Plantas medicinais, possui características peculiares ligadas a sua constituição, historicamente essas plantas são utilizadas como meio de tratamento e cura de enfermidades assim como os medicamentos sintéticos usados pela maioria das pessoas na atualidade para o mesmo tipo de tratamento na maioria das vezes. A cultura da utilização das plantas medicinais está se difundindo muito nos dias atuais, competindo com a indústria farmacêutica e assumindo uma fatia considerável do mercado de medicamentos no país. O presente resumo apresenta os resultados parciais de um projeto de ensino que tem por objetivo o mapeamento das plantas medicinais disponíveis nas hortas encontradas no campus de Irati do IFPR e se encerra com a elaboração de um manual impresso que contém informações gerais sobre todas as plantas disponíveis, como indicações de tratamento, características gerais da planta, princípios ativos e receitas tradicionais. Esse manual impresso, deverá ser entregue a população do entorno do campus, para que tenham a oportunidade de coletá-las e tê-las nas hortas de suas residências. O trabalho já está em fase de formatação, todas as plantas disponíveis juntamente com suas informações pertinentes já foram catalogadas e dispostas em um documento que será transformado em um manual didático para utilização da população. O objetivo é fazer com que a população reconheça o campus Irati como uma fonte de conhecimento nesta área e que possa coletar mudas e passar a utilizá-las como meio de tratamento de algumas enfermidades de baixo risco em substituição aos medicamentos sintéticos tradicionais, fazendo com que essa cultura se mantenha viva além de auxiliar economicamente a população envolvida.



## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### **Pragonline: Aplicativo para identificação de pragas agrícolas.**

**Autores:** Iago Bataglin, Thalita Scharr Rodrigues Pimenta, Iago Bataglin e Jessé Murilo Costa

**Palavras-chave:** Aplicativos, Software, Controle de Pragas, Controle Biológico, Programação visual.

**Resumo:**

Neste trabalho apresentam-se resultados referentes ao método de desenvolvimento de um software aberto para o reconhecimento de espécimes e métodos de combate a pragas. O projeto foi desenvolvido como produto final do trabalho de conclusão do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. O Pragonline originou-se com os objetivos de oferecer um banco que compile o maior número de exemplares de pragas e seus respectivos métodos de combate em uma única ferramenta, para que se possa difundir os métodos naturais de controle, viabilizar o acesso rápido a essas informações, além de agilizar a identificação de indivíduos comuns em propriedades rurais pequenas, que não possuem estrutura suficiente de consultoria especializada. No desenvolvimento do produto foram utilizadas as linguagens PHP e CSS para o desenvolvimento web e SQL para banco de dados relacional. O software possui formato multitelas onde o usuário pode pesquisar por imagens das pragas encontradas em sua lavoura utilizando possíveis nomes populares associados ao animal, buscou-se cadastrar pragas comuns e abrir a possibilidade de alimentação do sistema pelos usuários, que poderão inserir novos exemplares, fotos e informações de combate. Ao acessar o sistema pelo nome popular do animal, o usuário terá além da imagem do exemplar na tela, as opções de características gerais, distribuição geográfica, reprodução, lesões típicas dos vegetais e alguns tipos de tratamento por controle biológico e agroecológico potencialmente aplicáveis a esse exemplar. Essas opções estão como links de acesso abaixo da imagem selecionada. A opção de alimentação do sistema insere-se nos casos em que o usuário não encontra o animal desejado e ou um método eficaz para o seu problema, nestes casos, ele pode alimentar o sistema sendo cadastrado como um colaborador do software. Espera-se difundir o sistema entre pequenos produtores da região e mesmo disponibilizar o acesso a pessoas que possuem



**III SIPEX**  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



cultivo de hortaliças em pequenos espaços residenciais com o intuito de difundir as práticas agroecológicas no controle de pragas.



III SIPEX  
Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão  
Dias 21 e 22 de agosto de 2017



## Galinheiro com sensores

**Autores:** Isabele Andrade Vichinieski, Ketlyn Thamise Golinhak, Laura Vieira Leandro, Eduarda Karpinski Pereira e Ana Radis

**Palavras-chave:** galinheiro. temperatura. sensores. alimento. pintinhos

**Resumo:**

A ideia de criar um galinheiro monitorado baseia-se em montar um “galinheiro moderno” onde houvesse sensores que controlariam a temperatura, umidade, incidência da iluminação e etc.. Poderia haver no galinheiro, também, que controlasse a comida dada aos pintinhos e as galinhas. Isso poderia ser controlado através de um aplicativo simples no celular do cuidador, onde ele poderia controlar a temperatura, alimentação e outros estados do galinheiro. Isso seria útil para cuidadores de pintinhos recém-nascidos, pois muitos morrem por conta do frio do inverno, principalmente em regiões do sul. Estamos abertas a sugestões e dúvidas sobre o projeto.

Obrigada





## III SIPEX

Seminário de Inovação, Pesquisa e Extensão

Dias 21 e 22 de agosto de 2017



### Rodas que auxiliam no estacionamento

**Autores:** Isabele Andrade Vichinieski, Ketlyn Thamise, Laura Vieira, Eduarda Pereira e Thalita Scharr Rodrigues Pimenta

**Palavras-chave:** carro. balisa. estacionamento. roda

**Resumo:**

A ideia consiste em criar um protótipo de um carro, onde, junto com as rodas, possui roda menores que, após acionar um botão manualmente, elas descem e as rodas normais sobem, fazendo com que o carro continue em equilíbrio, porém, essas rodas giram 180°, podendo andar para a direita ou para a esquerda, facilitando o estacionamento do carro. Ao chegar no ponto desejado, as rodas normais descem e as giratórias sobem. Estamos abertas a dúvida ou sugestões,