



IV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DE CAPANEMA
ANAIS – SICCAP – 2018

ISSN 2525-4464

Capanema, 2018.

IV Seminário de Iniciação Científica de Capanema

06 de Agosto de 2018

Comissão Científica e organizadora:

Sara Regina Sampaio de Pontes
Celso Fernando Claro de Oliveira
Lauisa Pinto Afonso
Myrna Estella Mendes Maciel
Karla Aparecida Lovis
Douglas Meneghatti
Gilberto Laske
Jaci Poli
Eliane May
Leocadia da Silva Cândido
Lidiane de Carvalho Alves Pastorini
Luciano Edison da Silva
Silvana Lazzarotto Schmitt
Camila Pereira Cristo
Danieli Regina P. Bressan

Organização dos Anais:

Sara Regina Sampaio de Pontes
Cleoci Schneider

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca do Instituto Federal do Paraná – Campus Capanema)

S472 Seminário de Iniciação Científica de Capanema. SICCAP. Tem um subtítulo aqui (4.:2018 : Capanema, PR).

Anais [Recurso eletrônico] / 4. Seminário de Iniciação Científica de Capanema, 6 ago. 2018 em Capanema, PR. – IFPR, 2018.

ISSN 2525-4464

Disponível em: encurtador.com.br/fDU25

1. Extensão. 2. Eventos Científicos. 3. Iniciação Científica. I. Instituto Federal do Paraná, Campus Capanema.

SUMÁRIO

“SOZINHAS”: VIOLÊNCIA SILENCIOSA CONTRA A MULHER NO MEIO RURAL.	6
ROLE PLAYING GAME (RPG) COMO ESTRATÉGIA PARA DISCUSSÃO DA BIOINVASÃO MARINHA EM UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CAMPUS CAPANEMA – IFPR.....	7
PREVINA	8
O DESENVOLVIMENTO DE UMA AGRICULTURA BIODINÂMICA: ORGÂNICA, SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL EM PLENO SÉCULO XXI, REALIZADA POR AGRICULTORES QUE UTILIZAM COMO BASE O CALENDÁRIO LUNAR.	9
VIOLÊNCIA DE GÊNERO.....	10
CAMINOS HACIA EL ESPAÑOL	11
EQUIPE DE ROBÓTICA - AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS VEICULARES	12
DISCUSSÃO DE ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO MARINHA JUNTO A ALUNOS DE REGIÕES NÃO LITORÂNEAS ATRAVÉS DO ESTUDO DE ESPÉCIES BANDEIRA.....	13
QUAIS AS FORMAS DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR? É POSSÍVEL EVITAR? .	14
TRABALHADORES DO CAMPO: UMA REVISÃO SOBRE OS EFEITOS DA EXPOSIÇÃO SOLAR À SAÚDE DOS OLHOS	15
MULHERES E CIÊNCIA: O BRASIL, O IFPR, E OS ESTUDANTES DO CAMPUS CAPANEMA EM PERSPECTIVA.....	16
EQUIPE DE ROBÓTICA: AUTOMAÇÃO DE UMA MÁQUINA DE BEBIDAS COM USO DO CONCEITO DE INTERNET DAS COISAS.....	17
GESTÃO AMBIENTAL NAS COOPERATIVAS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA .	18
LIVROS SINESTÉSICOS COMO METODOLOGIA DE ENSINO	19
PROJETO FORMANDO A REDE DE PROTEÇÃO-VIOLÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR.....	20
ANN TWEEDALE, O FANTASMA DA PRIMEIRA MULHER COOPERADA: A PRÁTICA DE FAKE SCIENCE NA PESQUISA CIENTÍFICA BRASILEIRA.	21
AS JUNTAS GOVERNATIVAS FORMADAS NO SUDOESTE DO PARANÁ DURANTE A REVOLTA DOS POSSEIROS.	22

CRIAÇÃO DE UM BANCO DE SEMENTES NO IFPR – <i>CAMPUS</i> CAPANEMA: UMA ESTRATÉGIA DE RESGATE E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR.....	23
DESMITIFICANDO OS MANGUEZAIS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO RESIDENTES NO INTERIOR: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA	24
BIOLOGIA MARINHA: IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA COLEÇÃO DIDÁTICA	25
DESVENDANDO OS MARES ANTIGOS: ABORDAGEM DE PALEONTOLOGIA MARINHA ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E USO DE RÉPLICAS DE FÓSSEIS ..	26
ECOSSISTEMAS ABISSAIS: “A VIDA QUE NÃO SE CONHECE”	27
EQUIPE DE ROBÓTICA: CRIAÇÃO DE UM LIVRO, OFICINAS, MOSTRAS E PALESTRAS DE ARDUINO NAS ESCOLAS PARA INCENTIVAR O INTERESSE DOS ALUNOS AO TEMA.....	28
EXPLORANDO COSTÕES ROCHOSOS: A PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ESTUDO DO TEMA EM UM PROJETO DE EXTENSÃO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.....	29
EQUIPE DE ROBÓTICA - IRRIGAÇÃO INTELIGENTE DE HORTAS.....	30
LUDICIDADE COMO FERRAMENTA PARA A DESMISTIFICAÇÃO DOS PREDADORES MARINHOS JUNTO A CRIANÇAS NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA	31
SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO: A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM CAPANEMA – PR E SEUS DESAFIOS	32
SMART VENT - VENTILAÇÃO INTELIGENTE DE AVIÁRIOS DE PEQUENO PORTE.....	33
EQUIPE DE ROBÓTICA: INCENTIVANDO O DESENVOLVIMENTO REGIONAL POR MEIO DA DIVULGAÇÃO DA ROBÓTICA NAS ESCOLAS DA REGIÃO DE CAPANEMA.....	34

“SOZINHAS”: VIOLÊNCIA SILENCIOSA CONTRA A MULHER NO MEIO RURAL.

Isabelli Luiza Perszel
E-mail: isabelliperszel.capanema@gmail.com
Cleoci Schneider
Jaci Poli

Historicamente, o campo é um espaço em que prevalece a figura masculina e as organizações rurais geralmente são gerenciadas por homens. Esses fatores involuntariamente contribuem para o silêncio feminino e a submissão das mulheres em relação aos parceiros que, com receio, se calam diante os abusos que sofrem. Apesar de atualmente, a informação chegar à maioria da população com mais rapidez e facilidade, no interior das cidades ainda há dificuldade de comunicação. No campo a maioria das propriedades são distantes das cidades, distantes umas das outras e são de difícil acesso. Todos esses fatores contribuem para que parcela significativa dos homens tratem as mulheres como sua “propriedade” e se sintam donos delas, fator que apesar de ser historicamente verificável e ainda ser muito recorrente vem sendo debatido dia após dia. Dentre os objetivos principais propostos estão apresentar dados sobre a violência contra a mulher no meio rural através de uma perspectiva diferenciada a qual a realidade é revelada pelo discurso das próprias mulheres que sofrem estes abusos no campo. Similarmente, têm-se como propósito dar ênfase ao assunto trabalhado pois o mesmo não possui intenso destaque na mídia e em meios de comunicação de forma geral. Grande parte das pesquisas realizadas foram inspiradas no vídeo “Sozinhas –Violência contra as mulheres que vivem no campo”, que também originou o título deste trabalho. A matéria foi realizada pelo jornal Diário Catarinense e teve grande repercussão com relatos de mulheres que passaram por terríveis - e diversas - formas de violência. Ao analisar dados e estatísticas sobre a questão debatida, pôde-se observar números alarmantes; pesquisas apontam que a cada 7.2 segundos uma mulher é vítima de violência física. Em 2013, 13 mulheres morreram todos os dias vítimas de feminicídio, isto é, assassinato em função de seu gênero, e cerca de 30% desse percentual foram mortas por parceiro ou ex parceiro. Esses números infelizmente continuam crescendo, uma vez que o Brasil ocupa a lastimável posição de 5º lugar no ranking de países que mais matam mulheres. Para a autora, foi surpreendente saber que muitas pessoas pensam não existir violência contra a mulher do campo, como foi possível observar em um diálogo informal um indivíduo citou a seguinte frase: “Minha avó sofreu muita violência física morando no campo e hoje ela está bem, mas pensei ser algo de décadas passadas e não mais atual. Não sabia que ainda existia isso”. Uma das formas mais prováveis de impedir a violência contra a mulher é quebrar o ciclo de violência, o que seria possível por meio de orientação, apoio e empoderamento feminino. A pesquisa pretende contribuir apresentando dados sobre a violência contra a mulher do campo para que em um segundo momento se identifique juntamente com as políticas de apoio como se pode chegar a estas mulheres e auxiliá-las.

Palavras chave: Violência; campo; mulher.

ROLE PLAYING GAME (RPG) COMO ESTRATÉGIA PARA DISCUSSÃO DA BIOINVASÃO MARINHA EM UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CAMPUS CAPANEMA – IFPR.

Pedro Henrique Gnoatto Rosa
E-mail: Pedro.gnoattorosa@gmail.com
João Henrique Bonan de Quadros
Sara Regina Sampaio de Pontes

A Bioinvasão tem sido apontada como uma das maiores causas de perda de Biodiversidade no mundo. Este termo denomina quando um ou mais organismos são introduzidos a uma região que não é a de origem, ou seja, eles acabam se alocando em uma nova área. Esses organismos são testados a resistir a longas jornadas de viagem e ainda conseguir se adaptar ao novo habitat em que se encontram depois de sua peregrinação, para conseguir proliferar e se estabelecer. Um dos desafios dos estudos relacionados a organismos bioinvasores é prever possíveis danos causados ao novo meio onde essas espécies são realocadas como exóticas. A inserção de organismos exóticos pode ser intencional – pela vontade do homem, ou não intencional (acidental), sendo que o transporte naval marítimo, no qual seres se alojam nas embarcações é um dos exemplos mais antigos de bioinvasão causada de forma acidental. Um dos principais exemplos de vetores para bioinvasão acidental é a água de lastro, que é a água despejada por navios ao atracar em portos, e que contém algas, crustáceos, moluscos, peixes e outras espécies que são transportadas entre portos nas diferentes regiões do planeta. O projeto de extensão “O Ensino de Biologia Marinha para alunos de regiões não litorâneas” tem como base a pesquisa e desenvolvimento de atividades relacionadas às Ciências Marinhas, busca principalmente ensinar a jovens e adultos esses assuntos, pois além de ser um tema pouco tratado em escolas, colégios, apresenta grande importância para o meio em geral, pois engloba todas as áreas do conhecimento. O assunto foi estudado para o desenvolvimento de uma estratégia de ensino-aprendizagem relacionada à bioinvasão, foi feito levantamento do conteúdo tanto na internet quanto em alguns livros e foi criada uma atividade lúdica, a fim de apresentar o assunto estudado. Desta forma se propõe a criação de um *role playing game* (RPG) denominado “Mar à fora: Bioinvasão Marinha Global”, com base em outro RPG, “Filhos do Éden: Universo Expandido”, o jogo terá como tema principal a bioinvasão causada por água de lastro, sendo que três personagens jogáveis, tentarão invadir um novo território no litoral brasileiro e se proliferar, os três personagens serão: Mexilhão Dourado (*Limnoperma fortunei*), Siri Invasor (*Charybids hellerii*) e Coral Sol (*Tubastraea coccínea*). Cada um apresentará características próprias (relacionadas às suas características biológicas), como exemplo, período de estágio larval, a possibilidade de andar ou nadar, tendo também seus próprios atributos, como agilidade e vida, e um objetivo cada qual com sua área de invasão. A finalidade do trabalho é a transmissão do assunto abordado através do jogo. Acredita-se, que o jogo atrairá os jovens e adultos, pois além de ser uma forma de entreter é uma maneira inovadora de ensinar, pois consegue atrair a atenção e a imaginação da pessoa promovendo sua relação com o conhecimento.

Palavras chave: Água de Lastro; lúdico; Ensino.

PREVINA

Thais Marcolin Soares
E-mail: thaissoares.capanema@gmail.com
Kellerman Augusto Godarth

Um dos assuntos mais delicados no Brasil, está relacionado a saúde, pois todos visam ter uma vida saudável. É notável, que o recomendável para que possa ser evitadas doenças futuras, é que se tenha uma prevenção eficaz para o ser humano, desde que, o mesmo, seja apenas um feto. Atualmente estudar medicina, baseia-se em procedimentos que vão curar doenças ou tratá-las, mas não procurar métodos, para que desde crianças, evitem as possíveis doenças. O câncer de mama, por exemplo, tumor maligno que é desenvolvido na mama, devido a alterações genéticas em algum conjunto de células, vem se tornando uma preocupação bastante relevante no Brasil, entre as mulheres. Cada vez mais o número de mulheres que diagnosticam o câncer de mama precocemente, vem aumentando. Mesmo podendo estar ciente da possibilidade de desfrutar o câncer, através do histórico familiar, a idade média que as mulheres apresentam ao descobrirem é de 30 anos. Pesquisas feitas pela Organização Mundial de Saúde apontam que cerca de 458 mulheres morrem por ano, por conta do câncer e 52.680 casos novos, durante um ano. Portanto, possui um exame a ser feito, a mamografia, porém, muitas mulheres não fazem, e conseqüentemente, acabam se prejudicando. Portanto, este projeto de pesquisa, busca apresentar propostas para que a população em geral, consiga prevenir-se de futuras doenças, aumentando sua estimativa de vida. Com este conjunto de informações, decidiu-se criar um aplicativo, o qual poderá ser usado via Whatsapp, sms, facebook e e-mail. Para ter acesso a este aplicativo, o usuário deve instalá-lo em seu celular, após terá a opção de receber as dicas, via e-mail, sms, Whatsapp, facebook, entre outras redes sociais. Quando aberto o aplicativo, o usuário receberá algumas perguntas, o qual irá questioná-lo sobre algumas informações básicas, tais como, sexo, gênero, tipo sanguíneo, doenças familiares, doenças anteriores, peso atual, estatura, entre outras perguntas. Ao responder, o usuário, irá receber dicas de médicos que estarão online, para que possa prevenir-se diariamente de possíveis doenças, dando assim um diagnóstico precoce. E, por fim, diariamente o aplicativo, vai lembrar de exercícios ou hábitos que terá de ser executado pelo usuário, sendo assim sem deixá-lo esquecer. Ao responder as dicas que serão recebidas, o usuário ganhará pontos, ao chegar em uma determinada pontuação, ganhará desconto em farmácias e planos de saúde, especificados pelo aplicativo. Com isso, tem-se o intuito de gerar um incentivo a população brasileira, e mais tarde expandindo a outros países. O aplicativo, está voltado principalmente, a ajudar pessoas, as quais não possuem um histórico familiar tão positivo, para que assim consigam evitar possíveis doenças ao longo dos anos. Afinal, o melhor deveria ser pensar nos cuidados desde cedo, para que futuramente não seja preciso padecer com algumas possíveis doenças.

Palavras-chave: previna; doenças; câncer de mama; precocemente; aplicativo e incentivo.

O DESENVOLVIMENTO DE UMA AGRICULTURA BIODINÂMICA: ORGÂNICA, SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL EM PLENO SÉCULO XXI, REALIZADA POR AGRICULTORES QUE UTILIZAM COMO BASE O CALENDÁRIO LUNAR.

Ana Cristina Budel
Jaci Poli
E-mail: jaci.poli@ifpr.edu.br

As orientações dos seres humanos através dos objetos celestes datam desde as civilizações passadas. Desde o período, os ritmos astronômicos eram considerados significativos, tendo em conta a necessidade de adquirir meios para realizar-se atividades do cotidiano e, principalmente, a agricultura. Visto desta maneira, entende-se que o objeto celestial que, em vários momentos, o qual mais se destaca é o satélite natural Lua, com suas quatro principais fases (Cheia, Nova, Minguante e Crescente). Neste sentido, o presente trabalho tem por objetivo investigar e demonstrar a realidade da relação entre a influência das fases da Lua e a agricultura biodinâmica (orgânica, saudável e sustentável) por meio de uma entrevista semiestruturada para identificar, no discurso dos entrevistados, o que é mais aconselhável e adequado plantar em cada fase da Lua e quais são as suas principais experiências em não seguir as fases da Lua. A entrevista foi realizada com seis agricultores, sendo quatro do sexo feminino e dois do sexo masculino. Todos são agricultores associados a Assesoar, que praticam uma agricultura agroecológica, sem a utilização de agrotóxicos, inseticidas, hormônios, sementes transgênicas e demais mecanismos. Em suas práticas utilizam preparados realizados com ingredientes naturais, seguindo principalmente o calendário Lunar. Este calendário, sendo muito reconhecido pelos entrevistados e utilizado seja pelas questões de Lua ascendente e Lua descendente, dia do fruto, raiz ou folha, é distribuído para os sócios e muito incentivado. Entende-se que esses agricultores, por muitos momentos e segundo suas histórias, foram discriminados, pela maneira de produzir ou pensar, seja pela propriedade apresentar mais vegetação ou pela linha de pesquisa a seguir durante a graduação. Desta forma, espera-se com este trabalho demonstrar que, mesmo com todas as possíveis influências de indústrias e com o alto incentivo do agronegócio, ainda é possível desenvolver uma agricultura agroecológica atualmente, e que isso se torna viável conforme o discurso dos entrevistados.

Palavras Chave: Astronomia; Fases da Lua; agricultura agroecológica; calendário Lunar.

VIOLÊNCIA DE GÊNERO

Diego Rozek
E-mail: diegorozek420@gmail.com
Fernanda Godoi
Thais Fernanda Hechmann
Elize Bertela

A pesquisa faz parte do projeto de extensão Formando a Rede de Proteção, desenvolvido no Instituto Federal do Paraná - Campus Capanema. O projeto Formando a Rede de Proteção tem por objetivo debater com a comunidade escolar e profissionais da Rede de Proteção da infância e adolescência, as políticas públicas de atendimento a criança e adolescente. No entanto, por demandas locais seu escopo tem ampliando-se e os temas violência em suas diversas facetas, como dependência química, violência contra mulher, *bullying* e os desafios das relações intrafamiliares tem permeado estudos e ações do projeto. Nesta perspectiva, buscou-se, neste trabalho, identificar as características da violência contra mulher. Para isso, observou-se dados coletados em publicações disponíveis na internet, priorizando dados estatísticos, para mostrar o quadro desse tipo de violência. Primeiramente foram levantados dados estatísticos e depois realizado análise e elaboração da apresentação dos dados à comunidade. Observou-se que questões relacionadas a raça, classe social, religião, idade, opção sexual não são tão relevantes para que haja violência contra mulheres, pois os casos desse tipo de violência ocorrem independente dessas questões. Pode-se observar que violência de gênero é qualquer ato de violência sofrido por uma pessoa, simplesmente por ser mulher, independente de classe social, raça, idade ou outra condição. Isto é produto de um sistema social que subordina o sexo feminino por ainda haver o machismo. Um ponto muito importante a ser destacado é a quantidade de homicídios: a taxa brasileira está em torno de 5,6%, ou seja, a cada 100 casos de violência, aproximadamente 6 mulheres morrem. No ano de 2013, cada, 13 mulheres, 13 mulheres foram mortas por dia, por feminicídio. Dessas 20% foram vitimas de parceiros, ou ex-parceiros. Houve um aumento de 54% de mortes de mulheres negras, e uma diminuição de mortes de mulheres brancas (9%). Com esse trabalho, buscamos demonstrar a comunidade e a interessados a forma e o quanto a violência se propaga em nossa sociedade que esse tipo de violência, quando não leva a morte, causa danos físicos e psíquicos irreversíveis.

Palavras-chave: mulher. Violência. Formando a rede de proteção

CAMINOS HACIA EL ESPAÑOL

Ellen Luiza Rech
E-mail: ellenrech.capanema@gmail.com
Kaylany Labonde
Laura Vitória Rambo
Polianna Leticia Berto Muller
Valeria Deparis do Amaral
Vanessa Leticia Christmann
Lidiane de Carvalho Alves Pastorini

O projeto de extensão Caminos Hacia El Español consiste em uma proposta de iniciação à Língua Espanhola por meio da elaboração e utilização de jogos lúdicos. Para a execução do Projeto tem-se recorrido ao lúdico para construir as atividades de ensino-aprendizagem de Espanhol como Língua estrangeira, visando respeitar as características do público-alvo, alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, seus interesses e necessidades, o que possibilita que os alunos aprendam a interagir em situações reais de comunicação. O objetivo central é produzir material lúdico para o ensino de Língua Espanhola que seja aplicável aos alunos que não estejam estudando essa língua estrangeira, nas escolas municipais: Tancredo Neves e Janete Katezwik. Acreditamos que os recursos lúdicos auxiliam no desenvolvimento das atividades propostas durante as aulas, pois dinamizam a ação de ensino/extensão. Constatamos que quanto mais oportunidades de aprendizagem, maiores as possibilidades de participação, inclusão e identidades. Entendemos que além de ler, ouvir, falar e escrever é preciso também conhecer a cultura que envolve o espanhol, já que língua e cultura são elementos indissociáveis. Diante disso, pretendemos que ao final de cada semestre façamos uma pequena mostra cultural, em que os alunos participantes apresentem diversos aspectos da cultura de países hispanófonos.

Palavras – chave: Língua Espanhola; Cultura; Jogos lúdicos; Ensino; Comunidade.

EQUIPE DE ROBÓTICA - AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS VEICULARES

Diego Rozek
E-mail: diegorozek420@gmail.com
Djeisson Eliezer Waldov
Gustavo Felipsen
Murilo Henrique
Fialho Nunes de Oliveira
Kellerman Augusto Lemes Godarth

No ano de 2017 com a realização do 1º IFAgroTech/2017, projeto piloto de inovação tecnológica no campus Capanema surgiu um projeto multicampi para criação do Grupo de Robótica do IFPR, incluindo inicialmente as cidades de Capanema, Pinhais, Astorga e Ivaiporã. Nesse contexto os alunos se desafiaram a automatizarem sistemas elétricos de um veículo. Com o objetivo de realizar a automação de sistemas em veículos de modo a possibilitar, num futuro próximo, a automação de equipamentos que podem ser utilizados na produção local, foi realizada uma pesquisa teórica, optando-se pelo uso de tecnologia de baixo custo Arduino e em seguida se buscou uma solução para acionar motores elétricos de um veículo por meio de programações em linguagem C com o auxílio de sensores com interface para smartphones por conexão wi-fi. As pesquisas em automação veicular abriram as portas para o surgimento de sistemas que auxiliam o motorista na execução de tarefas pré-estabelecidas e no gerenciamento de funções específicas ou gerais como: manter a velocidade do veículo, manter a distância do veículo a sua frente, controle de funções do veículo ou até mesmo o monitoramento da temperatura interior. Inicialmente, foi adquirida uma porta de um carro e o sistema de acionamento do vidro foi automatizado. Os participantes do projeto conseguiram acionar o vidro de dessa porta por meio de um smartphone. Esse desafio inicial motivou os alunos, mostrando-lhes que possuíam as habilidades necessárias para dar continuidade ao projeto. No próximo momento espera-se que possam ser automatizados novos sistemas de um veículo como acionamento dos faróis, luzes, setas, limpadores de para-brisa. O incentivo de alunos a desenvolverem interesse em pesquisar a aplicabilidade de tecnologias e sistemas autônomos vem de encontro ao fortalecimento da missão do IFPR e promove a possibilidade do aluno pesquisar; entendendo o “projeto” como forma de incentivar a permanência e ao êxito dos acadêmicos por meio de uma educação integral que incentiva a articulação com os setores produtivos, e sociais locais. No caso em questão o presente projeto torna-se relevante na busca de novas possibilidades de automação de veículos e equipamentos que podem ser utilizados na mecanização da produção local. Por utilizar tecnologias de baixo custo, esse projeto poderá ser um precursor de diversas aplicações viáveis para a região de Capanema.

Palavras-chave: Automação veicular; Arduino; Sistemas veiculares.

DISCUSSÃO DE ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO MARINHA JUNTO A ALUNOS DE REGIÕES NÃO LITORÂNEAS ATRAVÉS DO ESTUDO DE ESPÉCIES BANDEIRA

Saiara Winck
E-mail: saiarawinck.capanema@gmail.com
Sara Regina Sampaio de Pontes

Espécies Bandeiras são de extrema importância para a conservação da biodiversidade marinha, pois promovem a atenção do público em geral em animais carismáticos e de aparência atrativa para que outras espécies, que habitam os mesmos ambientes, sejam protegidas. As espécies Bandeira também denominadas Guarda-chuva e/ou Carismáticas, tem estes nomes por sua aparência meiga e encantadora. O termo “Bandeira” deve-se ao fato de servirem como representação de outras espécies, sendo símbolo de proteção e cuidado. Por este motivo, diversos projetos socioambientais – que visam a conservação das espécies dos ambientes terrestres e marinhos – utilizam a imagem destes animais para suas campanhas de conservação. A pesquisa proposta tem como objetivo principal avaliar o aprendizado de alunos do Ensino Médio participantes de um curso de extensão em Biologia Marinha promovido no IFPR *Campus* Capanema sobre o tema. O encontro que abordou a “Conservação e Espécies Bandeiras” visou promover a divulgação e informação acerca deste tema por meio da aplicação de jogos lúdicos, práticos e principalmente da apresentação teórica sobre estas espécies. Como ferramenta de verificação do nível de aprendizado foi aplicado diagnóstico inicial e final em forma de questionário. O encontro foi realizado no dia quatro de dezembro de dois mil e dezessete e a apresentação teórica abordou os seguintes temas: Definição de espécies Carismáticas e Bandeiras, conservação marinha e exemplos de espécies utilizadas por projetos para promoção da conservação. Ainda, foi realizada a construção conjunta de cartazes, onde os participantes puderam mostrar o aprendizado obtido em uma atividade lúdica. Os dados coletados e redigidos apontam para a efetividade da ação realizada como estratégia de sensibilização sobre o assunto com os participantes do curso e mostram que, de fato, a abordagem de espécies bandeiras compõe estratégia efetiva para a conservação no que diz respeito à atração do público com o carisma destas espécies.

Palavras-Chave: Bandeira; Conservação; Representatividade.

QUAIS AS FORMAS DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR? É POSSÍVEL EVITAR?

Jéssica de Col¹
Elize Bertella²

A violência intrafamiliar vem está sendo cada vez mais “reconhecida”, pois começou a ser estudada por diversos setores, com a finalidade de identificar os fatores que a determinam, com o objetivo de encontrar soluções de confrontação que possam fazer com que a violência reduza a níveis mais baixos. Dentre os tipos de violência, pode-se destacar a violência intrafamiliar exercida sobre crianças e adolescentes, tendo como agressores os próprios pais ou responsáveis. Existem muitas formas de atacar crianças e adolescentes, dentre elas, pode-se citar a violência física, sexual e psicológica, que vai desde uma forma mais agressiva, como tapas, espancamentos, até uma forma mais “silenciosa”, como repreensão e xingamentos. Nota-se que essa violência atinge tanto homens quanto mulheres, porém, a maior parte das vítimas é do sexo feminino. Os problemas gerados dentro do lar podem vir a causar consequências no desenvolvimento intelectual da criança. Estudos revelam que, muitos dos casos de maus tratos são investigados e reconhecidos dentro do âmbito escolar, pois essas atitudes refletem diretamente na aprendizagem das crianças e adolescentes. Por isso, tem-se a preocupação da necessidade de novas políticas públicas de intervenção junto às famílias, e uma das alternativas encontradas para a diminuição deste problema, é a articulação de três atitudes conjuntas: A prevenção, a proteção e a responsabilização. A prevenção é uma das maneiras de proteger crianças e adolescentes dos maus-tratos praticados por seus parentes, pais ou responsáveis. Quando se trata da responsabilização dos violadores de direitos, estimulamos e encorajamos outras pessoas a fazer o mesmo, a denunciar e a procurar a punição legal para o mesmo, e com isto, provemos a proteção de outras crianças prevenindo e evitando outros casos.

Palavras chave: Violência Intrafamiliar; Prevenção; Proteção; Responsabilização.

TRABALHADORES DO CAMPO: UMA REVISÃO SOBRE OS EFEITOS DA EXPOSIÇÃO SOLAR À SAÚDE DOS OLHOS

Luana Linzmeyer
luanalinzmeyer.capanema@gmail.com
Sara R. Sampaio de Pontes

Este trabalho apresenta uma revisão sobre os efeitos dos raios solares à visão de trabalhadores do campo, apontando as principais dificuldades e limitações para a saúde dos olhos dos trabalhadores, principalmente aqueles da agricultura familiar. A exposição solar acarreta diretamente na saúde humana, principalmente a indivíduos que praticam suas atividades laborais a céu aberto. De fato algumas profissões, assim como a do trabalhador rural, são necessariamente realizadas nessas condições, entretanto alguns cuidados podem ser tomados. Dentre os cuidados encontra-se normativas e políticas públicas voltada a saúde do trabalhador do campo, com o intuito de estabelecer horários de trabalho que deverão ser seguidos assim como equipamentos de proteção individual (EPIs) que devem ser utilizados para prevenir possíveis doenças. Entretanto no campo, quando se trata da agricultura familiar dificilmente se tem controle de como cada indivíduo age perante as leis estabelecidas. Com isso o agricultor está mais exposto a diversas doenças, principalmente a malefícios que possam ocorrer por exposição solar. Essas enfermidades estão normalmente associados a dois grupos, adoecimento na pele ou adoecimento na parte dos olhos. Porém pouco tem se comentado a questão da saúde visual, e quais as causas que acarretam em seu malefício, tais como os raios Ultra Violeta. Com isso o trabalhador passa a não ter conhecimento dos riscos que corre ao ter contato com os raios solares nos olhos sem nenhuma proteção, o que possivelmente acarreta no aumento das doenças visuais entre os produtores rurais.

Palavra-chave: exposição solar; trabalhador rural; EPI; doenças visuais; Ultra Violeta.

MULHERES E CIÊNCIA: O BRASIL, O IFPR, E OS ESTUDANTES DO CAMPUS CAPANEMA EM PERSPECTIVA

Ana Luiza de Araújo Furtado
Ellen Luiza Rech
Kellerman Poloni Godarth
Polianna Letícia Bertó Müller
Kellerman Augusto Lemes Godarth
E-mail: kellerman.godarth@ifpr.edu.br

De acordo com toda a história de uma sociedade patriarcal e machista, vivenciada até os dias atuais, ser mulher é uma tarefa árdua, e quando se é uma mulher cientista, a conciliação entre família, trabalho, e ter nascido no sexo considerado frágil não torna as coisas mais fáceis. Isso, pode ser observado em maior grau em áreas que são consideradas de posições masculinas. Exemplo disso, são as Engenharías, onde, o preconceito contra o gênero feminino fica bastante explícito. A mulher desde a sua graduação, tem a missão de quebrar paradigmas, relacionados ao seu sexo biológico, e, quando consegue alcançar a posição de cientista, e inserir-se no mercado de trabalho, considerado por muitos um espaço que deve ser ocupado por homens, sofre dos mais diversos tipos de constrangimentos. Algumas demonstrações, desses arquétipos, presentes em nossa realidade, são piadas ou brincadeiras sexistas sofridas todos os dias. Dados dos Currículos Lattes da base do CNPq do ano de 2016 trazem a proporção por gênero de todo o Brasil, em que observa-se que as mulheres abrangem mais de 50% dos titulados mestres e doutores, porém décadas anteriores, mais especificamente nos anos 70 do século passado, tal fato nem era cogitado. Diante do exposto, constata-se evolução da sociedade em relação as mulheres, embora ainda sofram de preconceito. Tais dados demonstram claramente que a grande maioria das mulheres escolhem ciências voltadas ao meio humanístico, tais como ciências da saúde, linguística, letras e artes, ciências humanas, ciências biológicas, também conhecidos como "guetos femininos". Entretanto, em áreas exatas, como engenharias, a presença da formação de mulheres mestres e doutoras é bastante notável. Com o conhecimento desses dados, objetivou-se pesquisar a realidade do IFPR em termos estadual e local. A partir do Portal do Servidor Público, os dados mostram a quantidade significativa de homens atuantes no IFPR no total, sendo eles Técnicos e Docentes. As mulheres estão sobressaindo-se, assumindo sua especialização e sua formação de maneira profissional. No IFPR, existem mais homens docentes do que mulheres, porém, mais técnicas mulheres do que homens, aumentando assim, a possibilidade de termos mais docentes do sexo feminino atuando em nossa instituição. Aplicando questionário junto aos alunos do IFPR Campus Capanema, pode-se perceber que há mais estudantes do sexo feminino, pois houve 67 mulheres e 37 homens respondentes, sendo 13 do curso Técnico em Informática e 54 do curso Técnico em Cooperativismo. Além disso, também percebeu-se que a maioria das pessoas que querem seguir mais adiante seus estudos (Pós-Doutorado) são mulheres, por exemplo, os números masculinos mostram quantidades parecidas de homens que querem finalizar seus estudos no ensino superior ou no pós-doutorado, já com as mulheres não é assim, 6 mulheres querem parar no ensino superior, mas 29 querem ir a frente, com um pós-doutorado. Conclui-se que a ciência vem lentamente abrindo espaço para as mulheres, mas é preciso uma intensificação da valoração da presença feminina no espaço da pesquisa no Brasil e no IFPR, mas que uma nova geração que vem das atuais estudantes do campus demonstra esse caminho a ser alcançado.

Palavras-chave: Ciência; Mulheres; Brasil; IFPR; Capanema.

EQUIPE DE ROBÓTICA: AUTOMAÇÃO DE UMA MÁQUINA DE BEBIDAS COM USO DO CONCEITO DE INTERNET DAS COISAS

Kellerman Poloni Godarth
André Luiz Dengo
Augusto Pilati Stachlewski
Samuel Neitzke Pontes
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira
Kellerman Augusto Lemes Godarth
E-mail: kellerman.godarth@ifpr.edu.br

A automação tecnológica em aparelhos elétricos e eletrônicos do dia-a-dia torna possível a conexão de objetos do mundo físico à Internet para que as informações obtidas por meio de sensores possam ser utilizadas para tomada de decisão em diversos níveis com o propósito facilitar nosso cotidiano. Esse conceito está popularizado como Internet das Coisas, que é uma tradução literária do inglês “*The Internet of the Things*”, ou seja, é um cenário onde vários aparelhos do cotidiano estarão conectados à internet e trabalhando mutuamente, passando informações ao usuário em tempo real. Com o objetivo *de construir uma máquina de bebidas que, ao faltar um produto, sensores repassam a celulares conectados por wi-fi um relatório informando a quantidade e o tipo do item que está faltando* foi proposto o presente projeto de pesquisa. Após realizar uma pesquisa teórica foi observado que a plataforma adequada para o desenvolvimento desses protótipos era o Arduino, o qual é facilmente adquirido, possui plataforma intuitiva, sendo considerada uma tecnologia de baixo custo. O Arduino é uma placa micro controladora de hardware livre que controla objetos físicos por meio de módulos e sensores, *Bluetooth* ou até mesmo com a própria Internet. Com esta plataforma estão sendo desenvolvidos projetos de ensino, pesquisa e inovação na forma inicial de maquetes, onde se obteve resultados positivos. Dessa forma, futuramente, planeja-se implantar projetos pilotos em geladeiras no comércio da cidade de Capanema para avaliar a eficácia do sistema. Este projeto está inserido em forma de pesquisa e inovação e será desenvolvido por meio da realização de atividades de complementação da Equipe de Robótica. No decorrer do projeto outras aplicações com o conceito de Internet das Coisas poderão ser propostas. Espera-se que o desenvolvimento dessas tecnologias possa auxiliar na formação de alunos capazes de integrar conhecimentos de forma a superar a dicotomia entre teoria e prática para a difusão do uso de tecnologias de baixo custo ao cotidiano da comunidade de Capanema e região.

Palavras Chave: Robótica; Internet Das Coisas; Inovação.

GESTÃO AMBIENTAL NAS COOPERATIVAS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA

Gustavo Martins

E-mail: gustavomartins.capanema@gmail.com

Sara Regina Sampaio de Pontes

A Gestão Ambiental se resume em um sistema de administração que atua a partir do uso de procedimentos e práticas que reduzam ao máximo os impactos ambientais gerados pelas atividades humanas e opera como importante ferramenta para garantia da sustentabilidade; A atividade de Cooperativas, assim como de outras organizações, trabalha modificando o meio ambiente em diferentes escalas, sendo que estas atuam como agentes importantes para estimular a economia do país, de seus estados e municípios. O sistema cooperativista então, se destaca devido ser responsável por um papel imensurável não só na economia brasileira, mas também na esfera socioambiental, sendo que em Capanema uma cidade com poucos habitantes e, relativamente, pouco desenvolvimento industrial, estas possuem importante atuação. Atualmente, o município conta com oito cooperativas, três do ramo de crédito, duas ligadas ao agropecuário, uma ao de habitação, uma ao de produção e uma ao de trabalho. No entanto, será que essas instituições estão preocupando-se com aspectos e impactos ambientais na gestão de suas atividades? Assim, o presente trabalho tem por objetivo analisar como as Cooperativas do município de Capanema estão atuando em respeito à Gestão Ambiental. Em resposta a esse questionamento, um questionário foi desenvolvido e aplicado pelo autor a um representante indicado por cada cooperativa. Os resultados corroboraram as hipóteses levantadas no método de pesquisa: as cooperativas de crédito, mesmo sem causarem tantos impactos ao meio ambiente, possuem projetos de sensibilização para a economia de recursos, assim como, ações para comunidade interna e externa relacionados à educação ambiental; as cooperativas ligadas ao ramo agropecuário possuem licenciamentos ambientais básicos, tratamento de efluentes e resíduos sólidos e também políticas ambientais; a cooperativa de habitação, para construção de cada projeto de loteamento, segue as regulamentações federais, estaduais e municipais relacionados ao meio ambiente; a cooperativa de produção também está de acordo com os regimes necessários, além de lutar pela redução de resíduos; por fim, infelizmente, a cooperativa de trabalho não respondeu o questionário em tempo hábil para análise. Conclui-se assim que, as cooperativas capanemenses estão exercendo suas obrigações legais em relação às questões ambientais, entretanto, percebe-se que é possível o aprimoramento das aplicações da gestão ambiental visando a melhoria contínua de seus sistemas e o cumprimento do princípio do cooperativismo relacionado à preocupação com a comunidade – externado em compromisso com o controle ambiental.

Palavras-chave: Gestão Ambiental; Cooperativas; Impactos; Capanema; Licenciamentos.

LIVROS SINESTÉSICOS COMO METODOLOGIA DE ENSINO

Vanessa Lavandoski
E-mail: vanessalavandoski201569@gmail.com
Estefani Caroline Dahlem More
Silvia Moura Wanderley Faria
Djeisson Eliezer Waldov
Lucas Alexandre Brasil de Gois
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira

A abordagem sinestésica como forma de ensino, tem se mostrado uma forma eficaz de ensino e incentivo à leitura literária, que se encontra em déficit na atual situação da educação pública. A partir deste pressuposto, esse projeto busca utilizar tal metodologia de ensino-aprendizado ao viabilizá-lo através de livros voltados às demandas educacionais da sociedade e comunidade escolar. Para tanto, em um primeiro momento, pesquisou-se o embasamento teórico da sinestesia, e sua aplicabilidade em livros autorais dos integrantes do projeto. Em segundo momento, foi realizado o desenvolvimento de livros sinestésicos (sendo este projeto, intercampi entre o campus de Capanema e o de Coronel Vivida), ou seja, livros com a capacidade de combinar as diferentes sensações em conteúdos interativos e imersivos, para a aplicação destes materiais em oficinas nas instituições de ensino. Trazendo para o nosso contexto, estes livros fazem o leitor imergir no conteúdo proposto, podendo ser utilizados como metodologia eficaz na difusão de virtudes e conhecimento humano, a fim de fazer o leitor compreender a diversidade sociocultural e humana. O primeiro livro criado (*Enma Daioh Chronicles*) insere o leitor dentro do universo da filosofia oriental; ele se divide em quatro capítulos (Cada um explora determinado assunto). E a cada capítulo, há um quebra-cabeça a ser solucionado para poder destravar o capítulo seguinte. O livro coloca o autor como protagonista, e através dos quebra-cabeças estimula este a se inserir no tema, pois, os desafios propostos só podem ser decifrados a partir da leitura e interpretação da história. O segundo livro (*Sem Barreiras*) é um *RPG* no qual aos jogadores é proposta uma nova forma de personagem: O qual possui uma deficiência física. Levando assim ao desenvolvimento da alteridade, uma qualidade social agregada. Ambientado em um estilo *steampunk*, o objetivo do jogo (que é cooperativo) é propor conflitos a serem solucionados pelos jogadores em debate, além também, de incentivar o raciocínio lógico, noções de matemática, bem como criatividade e interação social. O terceiro livro (*Eu, meu amor*) é um livro-tabuleiro que explora a identidade mulher; na parte literária, ele explora poesias com o tema mulher escritas por poetisas do Paraná, convidadas a compor o livro. Com base nessas poesias, foram criados jogos de tabuleiro com mecânicas diferentes e contextualizadas. Nos quais há a tomada de decisão, raciocínio lógico, incentivo à criatividade e ao debate, bem como noções da sociologia, filosofia, além do conhecimento lúdico dos conteúdos utilizados para construir o próprio jogo. A pesquisa está, atualmente, em fase de experimentação empírica com estudantes de outras escolas, com a aplicação de questionários para avaliação dos livros criados com objetivo de mensurar as percepções dos participantes sobre as formas metodológicas dinâmicas, e após isso, propor debates sobre cada tema de livro.

PALAVRAS-CHAVE: intercampi; livros sinestésicos; metodologia de ensino.

PROJETO FORMANDO A REDE DE PROTEÇÃO-VIOLÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR

Lucas Imanuel de castro moura
E-mail: lucasmoura.capanema@gmail.com
Elize Bertella

A violência se encontra em todos os ambientes, desde os lugares menos imagináveis aos mais óbvios possíveis. Em muitos casos ela está disfarçada, calada dentro de pessoas que fazem de tudo para pedir socorro, mas sem gritar; um pedido de ajuda reprimido, pelas ameaças, pelo medo, pela falta de força da vítima para lutar contra seu agressor, ainda que o mesmo for um familiar ou um colega de escola. Segundo estudos o ambiente escolar é o local em que nossas crianças e jovens passam grande parte de sua infância e adolescência, logo depois do ambiente familiar, isso mostra que a escola é muito importante para a formação, não só acadêmica mais social dos adolescentes, deste modo pretende-se com o presente trabalho debater o fenômeno da violência no âmbito escolar.. Como já apontado a violência está presente em todos os lugares e o ambiente escolar é um deles, a exemplo, o bullying a violência física, psicológica, institucional, cultural, de gênero, entre outras mais. Estudos recentes realizados pela Faculdade Latino-Americano de Ciências sociais (Flacso) com a parceria do Ministério da Educação e a Organização dos Estados Interamericanos (OEI), apontaram que cerca de 42% dos alunos da rede pública, já sofreram com agressões físicas e verbais. A pesquisa foi realizada em 2015, e aponta que 70 % dos alunos sofreu algum tipo de violência na sua escola; cerca de 65% dos violentados revelaram que seus agressores foram colegas, porém 15% afirmou que a violência partiu dos próprios professores. Entre os tipos de violências cometidas, temos o Cyberbullying que representa 28% dos casos, roubos e furtos com 25% dos casos e as ameaças somando 21%. Segundo pesquisas realizadas, os dados mais chocantes são os locais em que os episódios violentos acontecem. A sala de aula, é o local em que os alunos e professores deveriam se sentir protegidos, entretanto, 25% das ocorrências são registradas ali, esse percentual se aplica aos pátios escolares também, já na segunda posição temos os corredores com 22%. Contudo não devemos somente levar em conta apenas há violência sofrida pelos alunos, os professores também são vítimas dessa deplorável situação que acontece tanto nas instituições privadas quanto nas públicas. No Paraná cerca de 55% do total de professores relataram que já foram vítimas de agressões físicas e verbais, 1,7% disseram ter sofrido atentado a vida e 9% desses profissionais passaram por alguma situação de ameaça por parte de algum aluno. Enfim podemos observar o quanto as violências estão presentes no ambiente escolar, fazendo os alunos e professores de vítimas e de agressores ao mesmo tempo.

Palavras-chave: Violência; Escola; Alunos; Professores.

ANN TWEEDALE, O FANTASMA DA PRIMEIRA MULHER COOPERADA: A PRÁTICA DE FAKE SCIENCE NA PESQUISA CIENTÍFICA BRASILEIRA.

Stela Luciani Stein
E-mail: stelals2003@gmail.com
Amanda Cristina Ferraça
Kelerman Augusto Lemes Godarth

O objetivo desta pesquisa é refutar a afirmação de que houve uma mulher entre os vinte e oito fundadores da “Rochdale Equitable Pioners Society Limited” ou “Sociedade dos Probos Pioneiros de Rochdale”. A iniciativa deste projeto de pesquisa nasceu em sala de aula, no componente curricular de Fundamentos do Cooperativismo, quando assistindo ao filme “Os Pioneiros de Rochdale”, sobre a história da primeira cooperativa moderna, surgiu o questionamento “Quem foi a primeira mulher cooperada?”. A partir daí iniciou-se pesquisa aplicada, exploratória, qualitativa, bibliográfica e documental, com apresentação de resultados de forma descritiva, sobre o assunto, pois haviam anteriormente informações em diversos sites e importantes materiais didáticos sobre o assunto que se contradiziam, como a de que Anna Tweedale teria sido a primeira mulher cooperada e teria juntamente com 27 tecelões fundado tal cooperativa, porém, no filme, deu-se a entender que uma senhora denominada Sra.Croft também teria pago sua cota social na cooperativa. Por exemplo, a apostila intitulada Introdução ao Cooperativismo, da e-Tec Brasil, amplamente utilizada em cursos EAD na rede federal, informa em sua página 26 sobre essa tecelã pioneira fantasma. Buscando por respostas, Encontrou-se no site do museu de Rochdale o livro ata da mesma, e surpreendentemente constatou-se que não havia nenhuma mulher associada como pioneira, apesar de muitas fontes importantes e influentes na literatura brasileira afirmarem que 27 tecelões e uma tecelã teriam sido os fundadores. Desde ponto em diante foram consultadas várias fontes científicas, como os repositórios institucionais das dez maiores universidades brasileiras pelo ranking do Ministério da Educação (MEC) medido pelo Índice Geral de Cursos (IGC) de 2017. Nos repositórios não se encontraram nenhuma menção ao “fantasma” da mulher pioneira cooperada. Posteriormente pesquisou-se no Google Acadêmico (scholar.google.com.br), onde encontrou-se 43 menções a uma tecelã pioneira, que assim estavam fazendo o uso desta Fake Science, sendo 21 destes trabalhos acadêmicos de todos os níveis, apresentando números mais relevantes os trabalhos de especialização e graduação, com destaque em universidades respeitáveis como a UFRGS e regionais tais como a UNIOESTE e UNESC, além de outros 6 de universidades federais. As outras 22 publicações são em periódicos, principalmente mais recentes, de 2013 a 2016, onde ganham ênfase as revistas RGC (Revista de Gestão e Organizações Cooperativas) da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) único periódico específico da área do cooperativismo no Brasil, classificado no Qualis CAPES como B4. Também os periódicos Espacios (B1), Alcance, REN (Revista Econômica do Nordeste) e Organizações em Contexto, estas três classificadas como B2. Por fim concluímos que a primeira mulher cooperada só se oficializou em 16 de março de 1846, sendo ela Eliza Brierley, que era mulher de um dos fundadores e com uma libra se associou à cooperativa. A prática de fake science ocorre de forma vertical e horizontal na literatura científica no campo do cooperativismo no Brasil, conforme constato pelos números citados acima, o que é motivo de preocupação e deve ser esclarecido e publicizado a fim de impedir tal prática.

Palavras-chave: Cooperativismo, Rochdale, Fake Science, mulher cooperada.

AS JUNTAS GOVERNATIVAS FORMADAS NO SUDOESTE DO PARANÁ DURANTE A REVOLTA DOS POSSEIROS.

Diego Rozek
E-mail: diegorozek420@gmail.com
Jaci Poli

O atual projeto pesquisa é parte do projeto de pesquisa Contando Nossa História desenvolvido no Instituto Federal do Paraná campus Capanema. O projeto Contando Nossa História tem por objetivo desenvolver a pesquisa da história local e regional em municípios da área de abrangência do Campus Capanema do Instituto Federal do Paraná, com a participação dos estudantes do Curso Técnico de Cooperativismo, Curso Técnico em Informática e Curso Técnico em Agroecologia, com abordagens a partir das histórias das famílias, das migrações, dos conflitos regionais e locais, das emancipações municipais, dos processos de desenvolvimento econômico, social e cultural e apresentando como resultados a publicação eletrônica de artigos sobre história regional e a organização de um Centro de Memória, no espaço do Campus, a partir dos materiais e documentos históricos doados, catalogados e organizados. Neste sentido, a presente pesquisa se propõe a investigar as juntas governativas formadas durante o levante armado de 1957, entre os municípios tomados pelos posseiros podendo-se citar Francisco Beltrão, Capanema, Planalto, Realeza, Pranchita, Renascença, Marmeleiro, Pato Branco, Santo Antônio do Sudoeste, Verê e Dois Vizinhos, segundo pesquisas gerais. Nesta perspectiva buscamos contar a história de como o movimento procedeu no sentido de organização, em Francisco Beltrão, Capanema e Pato Branco, porque são cidades as quais conseguimos documentos oficiais relatando o acontecimento. É importante destacar que necessitamos conhecer a história da nossa região para o nosso próprio desenvolvimento social, enquanto pessoa .

Palavras-chave: História Regional, Liberdade, Conflitos e Mortes.

CRIAÇÃO DE UM BANCO DE SEMENTES NO IFPR – CAMPUS CAPANEMA: UMA ESTRATÉGIA DE RESGATE E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR

Camila da Vega Rossi*
Eliana Roberta Muller
Sara Regina Sampaio de Pontes
E-mail: contacliente300@gmail.com

As sementes crioulas nada mais são do que uma forma de oposição aos atuais sistemas agrícolas. Isso por buscarem manter a diversidade genética, por possuírem forte poder germinativo, mas principalmente por garantirem ao agricultor uma autonomia na hora de plantar. E apesar de a palavra “oposição”, por si só denotar um sentido negativo, nesse caso em particular tem seu sentido modificado ao opor-se a uma instituição falha e que muitas vezes não cumpre com o seu real objetivo de permitir a população o acesso ao alimento, com qualidade. Pensando nisso, o projeto tem o objetivo de levantar as variedades de sementes encontradas na região de Capanema e Planalto, PR, a fim de cadastrá-las e, conseqüentemente, criar um banco de dados que relacione as mesmas de maneira a sistematizar as informações de um ambiente muitas vezes isolado como o do campo, aliando assim o conhecimento científico ao popular. Foi planejada a criação de um mostruário com as variedades adquiridas em todo o processo, dando início a implantação de um banco de sementes dentro do *campus* e buscando o divulgar, para que desta forma mais agricultores possam ter acesso a esse material. Ademais, está em planejamento a possibilidade da multiplicação das parcelas conseguidas a fim de promover a constante renovação deste banco. Partindo deste pressuposto, iniciou-se o trabalho a partir da formação de uma base teórica relacionada ao assunto que foi aplicada em um minicurso ministrado pelo projeto. A partir daí, iniciou-se a coleta e catalogação de sementes, captadas através de produtores, alunos do campus, participantes do minicurso e feiras de sementes para somente então, efetivar-se a elaboração do banco de dados. Até o presente momento, foram catalogadas cerca de 50 variedades, sendo que de 33 delas têm-se amostras no banco de sementes, possuindo informações de onde as mesmas seriam encontradas, época de plantio, e produtor que possui a semente. Percebe-se que, apesar de efetivamente a região não possuir guardiões de sementes, muitos agricultores, em sua maioria, ligados à agricultura familiar, preservam essa que é uma maneira de resistência a cultura tradicional e busca por autonomia do camponês, mostrando que ainda há uma quantidade significativa de variedades espalhadas por propriedades esperando por serem descobertas. No entanto, apesar dos positivos resultados, se faz necessário fortalecer esse movimento, tendo em vista que o campo vem cada dia mais cedendo à dependência de multinacionais e por isso se salienta a importância de projetos e políticas que visem à fortificação do mesmo como verdadeiro agente na busca pela soberania alimentar.

Palavras-chave: sementes crioulas; banco de sementes; autonomia.

*Bolsista PIBIC-Jr - Fontes de financiamento: Cnpq e IFPR

DESMITIFICANDO OS MANGUEZAIS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO RESIDENTES NO INTERIOR: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

Silvia Moura Wanderley Faria
E-mail: silvia.mourawfaria@gmail.com
Sara Regina Sampaio de Pontes

Os Manguezais são ecossistemas marinhos que têm grande importância como berçários, retentores e filtradores de sedimentos, e, são eficientes fixadores de gás carbônico, contribuindo para o controle do efeito estufa no planeta. São ecossistemas marinhos de transição entre mar e a terra, sofrem influência das marés e por isso os seres vivos que habitam esta região possuem várias adaptações. Os mangues estão presentes em costas tropicais, mas são mais comuns nos estuários. Este trabalho tem o objetivo de expor o processo de ensino e aprendizagem usado para abordar o tema com alunos do Ensino Médio no município de Capanema, PR é aqui descrito um encontro componente do curso de Biologia Marinha realizado como ação de extensão no IFPR *Campus* Capanema, no qual foi tratado o tema Ecossistemas Marinhos, tendo como um dos assuntos principais os Manguezais. Para a realização desse encontro foi criado um material de apresentação multimídia, jogos lúdicos e foi realizada uma análise de questionários de percepção aplicados antes e depois da realização do curso. O diagnóstico inicial apontou para o total desconhecimento da importância dos manguezais pelos alunos do *campus*, o qual foi por estes definido como região para despejo de lixo ou simplesmente como local onde os caranguejos vivem. Sendo assim, no dia 27/11/2017 foi realizado o encontro, do tema. Neste encontro foram tratados os seguintes assuntos: o que é o Manguezal, suas características, espécies de animais e plantas e algumas curiosidades relacionadas, e foi aplicado o jogo Manguenó - baseado no jogo tradicional de dominó, feito de papelão onde um lado era a imagem e do outro lado uma pequena pergunta para outra peça. Durante o espaço de aprendizagem os presentes puderam discutir a fundo a importância desse ecossistema, não só para a vida marinha e para os habitantes das regiões litorâneas, mas também para todos os habitantes do interior que consomem frutos do mar e dependem dos ciclos biogeoquímicos que regulam o clima do planeta. A análise do diagnóstico pós-encontro mostrou que os alunos passaram a conhecer mais sobre o tema, conseguindo caracterizar melhor os manguezais, a sua importância, os animais que ali vivem, sua influência nos ciclos biogeoquímicos, a influência da maré sobre o mangue, adaptações das árvores e características do local onde ocorrem. Nota-se uma grande diferença na percepção dos alunos sobre o Manguezal após as atividades do encontro e observa-se que, apesar dos manguezais estarem em uma realidade diferente, os alunos conseguiram entender a sua importância e se construiram como cidadãos prontos a entender a necessidade de se promover sua conservação quando visitantes de áreas litorâneas.

Palavras-chave: Manguezal, ecossistema, ensino, Biologia Marinha.

BIOLOGIA MARINHA: IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA COLEÇÃO DIDÁTICA

Kamila Marlise Kieling
Kamilamkieling@gmail.com
Sara Regina Sampaio de Pontes

O projeto é desenvolvido no Instituto Federal do Paraná – *Campus Capanema*, tendo como objetivo principal apresentar aos moradores de área não litorânea alguns exemplares de espécies marinhas e auxiliar na aprendizagem do tema nos cursos aplicados. A coleção didática contendo exemplares de espécimes de espécies marinhas é importante pois proporciona uma experiência diferenciada na qual os indivíduos podem observá-los, estudá-los e usá-los como base para aprendizagem sobre as espécies marinhas. A implementação da coleção didática foi realizada em etapas: os animais doados pela Universidade Estadual do Paraná – *Campus Paranaguá* foram triados, retirados dos potes contendo formol e colocados em potes com álcool, tendo em vista que o formol (utilizado como fixador na coleção científica de origem) não é indicado para coleções didáticas. Concluída a primeira etapa, foram efetuadas pesquisas para se obter mais informações sobre os exemplares e, por fim, os animais foram separados, identificados a nível de filo e classe, etiquetados e guardados para utilização quando necessária. Compõe a coleção atualmente 35 exemplares de 10 filós e 15 classes diferentes, organizados por ordem alfabética de acordo com nome popular. Espera-se que a coleção seja utilizada para auxílio na aprendizagem, uma vez que ela serve de base para aplicação do tema proposto pelo projeto de extensão de Biologia Marinha em cursos e oficinas. Acredita-se que a observação do material *in situ* deva e instigar os indivíduos a pesquisar mais sobre o assunto abordado ou sobre o(os) exemplar(es) apresentado(s), assim promovendo o interesse e promoção da reflexão sobre educação ambiental marinha.

Palavras-chave: coleção, didática, aprendizagem, espécies.

DESVENDANDO OS MARES ANTIGOS: ABORDAGEM DE PALEONTOLOGIA MARINHA ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E USO DE RÉPLICAS DE FÓSSEIS

Victor Cesar Leite Heberle
Sara Regina Sampaio de Pontes
E-mail: victorheberle.capanema@gmail.com

A vida teve início no ambiente marinho, e, os animais que viveram nas águas oceânicas têm grande importância por poderem nos contar a história da vida como um todo. As diferentes Eras Geológicas tiveram diferentes seres habitando os oceanos, e essa diversidade é cheia de riquezas e diferenças. Desta forma o objetivo deste trabalho é apresentar animais marinhos pré históricos de 6 períodos diferentes (Mioceno, Permiano, Eoceno, cambriano, Jurássico, Triássico) utilizando metodologias diferenciadas para aprendizagem e fixação do conteúdo em ações de extensão com moradores de áreas não-litorâneas. Os organismos a serem abordados serão apresentados aos grupos de participantes através de uma apresentação multimídia expositiva-dialogada. Para a abordagem diferencial e fixação será proposta a construção e criação de réplicas de fósseis para manuseio e observação das crianças, e, a elaboração de uma Roleta Paleontológica que consistirá em uma roleta com perguntas surpresas sobre o tema abordado. As réplicas de fósseis e animais serão construídas utilizando-se papel machê, gesso e materiais alternativos e buscarão seguir moldes e contramoldes elaborados pelo pesquisador com busca criteriosa na bibliografia. A Roleta Paleontológica deverá ser confeccionada em papel cartaz com ponteiro em forma de clipe e perguntas secretas em envelopes temáticos. As atividades serão precedidas de teste diagnóstico rápido e avaliadas através da replicação deste mesmo teste ao final da atividade. Espera-se que pelos participantes apresentem melhor desempenho no teste realizado ao final da atividade proposta, e que o encontro promovido seja avaliado como uma atividade proveitosa, instigadora, lúdica e participativa.

Palavras chaves: Ensino; Paleontologia; Animais pré-históricos; Fósseis.

ECOSSISTEMAS ABISSAIS: “A VIDA QUE NÃO SE CONHECE”

Samuel Neitzke Pontes
E-mail: samuelneitzke.capanema@gmail.com
Gabriel Sipmann Chaves
Sara Regina Sampaio

A Zona Abissal é uma região profunda do oceano que varia entre 2000 a 6000 metros, é um lugar frio e escuro, onde a luz do sol não chega e tem uma pressão de 76 Mpa (aproximadamente 5.5 toneladas). É um local com características não favoráveis à vida, assim, os seres que habitam neste ecossistema são dotados de adaptações para sobreviverem neste local. A exploração do fundo dos oceanos é muito baixa fazendo assim que apenas 2% seja conhecido, e assim novas espécies não são exploradas devido a dificuldade. A extrema diferença entre a pressão da superfície e do fundo do mar dificulta o estudos dos seres vivos que lá habitam. Assim, o objetivo desse trabalho é divulgar cientificamente estas espécies pouco conhecidas e promover a discussão sobre a necessidade de estudos e conservação das áreas abissais. Para isto foi realizado estudo sistemático do referencial teórico e, com base nos dados encontrados, elaborada a proposta de uma experiência sensorial chamada “ A Vida que não se Conhece ”. A caixa será desenvolvida usando um holograma com fundo preto para poder simular como é o fundo do oceano para que o estudo seja mais efetivo e a experiência mais intensa. Espera-se que com essa pesquisa as pessoas reconheçam espécies habitantes do fundo do oceano, e que com esse conhecimento elas se sensibilizem sobre a necessidade de pesquisa e conservação destas regiões, pois muitas espécies estão deixando de existir a cada dia sem, possivelmente, haver seu registro e proteção.

Palavras Chave: Abissais, Oceano e Biologia.

EQUIPE DE ROBÓTICA: CRIAÇÃO DE UM LIVRO, OFICINAS, MOSTRAS E PALESTRAS DE ARDUINO NAS ESCOLAS PARA INCENTIVAR O INTERESSE DOS ALUNOS AO TEMA

João Henrique Bonan de Quadros
E-mail: joaohenriquequadros@hotmail.com
André Luiz Dengo
Augusto Pilati Stachlewski
Kellerman Poloni Godarth
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira
Kellerman Augusto Lemes Godarth

Este projeto está inserido em forma de extensão, sendo desenvolvido no IFPR – *Campus* Capanema e em escolas da região de Capanema por meio de atividades que envolvem Oficinas, mostras, competições, palestras e aulas de Arduino. O principal objetivo do projeto é de divulgar e popularizar a robótica nas escolas da região de Capanema, visando o incentivo no desenvolvimento tecnológico, como estimulando os alunos a terem ideias para sanar gargalos tecnológicos locais e regionais. Para isso, foram confeccionados materiais com fins didáticos e realizadas mostras de robótica com tecnologias de baixo custo Arduino e Plataforma Lego, bem como oficinas de Arduino no campus Capanema e também em escolas da região, como forma de incentivar os alunos a se interessarem por esse tema. Nessas atividades realizadas os participantes foram desafiados a colocar em prática a sua criatividade com uso de tecnologia de baixo custo, propondo soluções para os desafios apresentados em forma de competições e oficinas de Arduino mostrando como ele funciona; para que serve e no que ele pode ser utilizado. O desenvolvimento destas atividades permite a aproximação dos alunos das escolas da região a esses temas. Num próximo momento será formalizada uma parceria com os alunos do curso Superior em Sistemas de Informação da Faculdade Iguazu de Capanema, os quais já participam de atividades da Equipe de Robótica e, futuramente, com alunos do Colégio Estadual Santa Cruz. Assim, busca-se que ampliar o acesso aos conhecimentos de Robótica, Mecatrônica e Automação aos alunos da região de Capanema. Para finalizar, no momento está sendo desenvolvido um livro sobre Arduino como forma de apostila com fins educacionais. Neste livro os alunos teriam uma espécie de “aulas” passo-a-passo de mini-projetos de Arduino. Além do desenvolvimento do livro, outra atividade no momento são as oficinas para os alunos dos primeiros anos dos cursos técnicos do *Campus* Capanema que acontecem semanalmente. E por fim, não podemos deixar de citar as mostras nas escolas e colégios da região que acontecem não tão frequentemente, onde levamos carrinhos controlados por *bluetooth*, usados para uma competição entre os alunos posteriormente; projetos avançados já existentes da robótica como o “SMART VENT – Ventilação Inteligente” por exemplo, entre outras atrações.

Palavras Chave: Robótica, Oficina, Arduino, Livro e Inovação.

EXPLORANDO COSTÕES ROCHOSOS: A PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ESTUDO DO TEMA EM UM PROJETO DE EXTENSÃO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Vanessa Lavandoski
E-mail: vanessalavandoski201569@gmail.com
Silvia Moura
Sara Regina Sampaio

Costão rochoso é uma área composta de substratos consolidados, sendo considerado um ambiente em transição localizado entre a superfície terrestre e o ambiente aquático este ecossistema tem uma grande diversidade em sua fauna o qual tem relações maiores entre o mar. A região tem suas divisões de áreas sendo elas: zona infra-litoral (área que sempre está coberta de água), meso-litoral (sofre constantes mudanças referentes ao nível da água considerada a área mais agitada do costão) e supra-litoral (área acima da maré onde aparecem os primeiros organismos que não são aquáticos), os animais que ali habitam estão adaptados para sobreviver nestas áreas, quando há momentos de baixa maré apesar de suas adaptações, muitos acabam dessecando outros enfrentam isso de maneira mais fácil por terem espaços para armazenamento em seus organismos. Os principais organismos presentes são: cracas, caramujos, ostras, mariscos, pepino-do-mar, anêmonas, poliquetos, entre outros. Desta forma este resumo apresenta as estratégias metodológicas usadas para tratar do tema em um curso de extensão em Biologia Marinha realizado no período de outubro de 2017 a fevereiro de 2018 no Campus IFPR-Capanema. Para tratar do assunto além de exposição dialogada com o auxílio de multimídia, o encontro realizado no dia 27 de novembro buscou promover o aprendizado do assunto com dois jogos o “Quebra-rochoso e a “Maquete simulada”. O quebra-rochoso consistiu em um tradicional quebra-cabeça com uma imagem de um costão rochoso mostrando de forma nítida as três áreas do costão, que pode ser analisado e entendido pelos participantes. A maquete simulada foi um jogo no qual, depois das explicações sobre o ecossistema, foi mostrada uma maquete completa no qual cada organismo estava em seus respectivos habitats, em seguida foi dada uma mini-maquete às equipes e estas foram desafiadas a preencher de forma certa o que eles aprenderam. Além disto, em fevereiro de 2018 foi realizada uma saída de campo para exploração do ambiente costão rochoso, a visita foi feita na comunidade de Prainha Ponta do Ubá, município de Paranaguá, localizada no Complexo Estuarino de Paranaguá-PR. A visita foi feita em maré baixa, sendo encontradas espécies de caranguejos, esponjas, anêmonas, caramujos, acídias, siris, ostras, muitas cracas, dentre outros. A realização das atividades apresentadas neste trabalho mostra que o aprendizado sobre o tema é possível até mesmo para pessoas que não residem no litoral pelo fato destas áreas serem muitas vezes utilizadas para turismo e recreação. Assim, é importante a divulgação deste conhecimento para que todos possam agir de forma consciente, conservando estes ambientes e não deixando que a interação entre estes indivíduos e estes ambientes cause impactos - principalmente em épocas de veraneio e exploração turística.

Palavras chave: Ecossistemas marinhos; Jogos lúdicos; Aprendizagem; Conservação.

EQUIPE DE ROBÓTICA - IRRIGAÇÃO INTELIGENTE DE HORTAS

Djeisson Eliezer Waldov
E-mail: djeissonwaldov.capanema@gmail.com
Guilherme Eugênio Garcia Bressan
Murilo Henrique Hentz
Samuel Neitzke Pontes
Gustavo Henrique Becker
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira
Kellerman Augusto Lemes Godarth

No ano de 2017 houve a apresentação de seminários do curso Técnico de Agente Comunitário de Saúde do EAD/IFPR Campus Capanema, onde foi mencionada uma proposta de criação de uma horta com plantas medicinais, sendo discutida a possibilidade dessa horta ter sua irrigação automatizada pela equipe de Robótica do campus, a qual surgiu de um projeto multicampi para criação do Grupo de Robótica do IFPR, incluindo inicialmente as cidades de Capanema, Pinhais, Astorga e Ivaiporã como resultado do 1º IFAgroTech/2017, evento de inovação tecnológica. Nesse contexto houve o questionamento sobre a possibilidade de se construir uma horta com plantas medicinais com irrigação automatizada, tendo como público alvo os alunos do curso Técnico em Agroecologia do campus Capanema, para a manutenção da cultura milenar do uso de plantas medicinais e a disseminação do uso de tecnologias de baixo custo em pequenas propriedades rurais da região. Sabe-se que a região de Capanema ainda é permeada da cultura milenar do uso de plantas medicinais. Dessa forma, pretende-se fortalecer o uso das mesmas para que essa cultura não se perca, incluindo como recurso a automação de processos de irrigação. Foi realizada uma pesquisa teórica, optando-se pelo uso do Arduino e em seguida se buscou uma solução para acionar válvulas por meio de programações em linguagem C com temporizador por meio de sensores com tecnologia Arduino. No primeiro momento foi construída uma maquete com dispositivos acionados de acordo com a temperatura ambiente, a umidade do solo e a luminosidade da horta. Paralelamente, foi criado um aplicativo para smartphones em tecnologia Android para conhecimento das plantas medicinais, seu manejo e a indicação fitoterápica. Houve ainda a construção de um espaço que será dedicado à implantação da horta, cujo acompanhamento será realizado pelos alunos dos cursos Técnicos de Informática e Agroecologia. Espera-se que o projeto auxilie na formação de profissionais aptos a buscar soluções técnicas de gargalos tecnológicos com intuito de disseminar a implantação de sistema inteligentes em pequenas propriedades rurais da região de Capanema, bem como estimular o uso de plantas medicinais como forma de manter a cultura local.

Palavras-chave: Irrigação inteligente, Arduino, Horta.

LUDICIDADE COMO FERRAMENTA PARA A DESMISTIFICAÇÃO DOS PREDADORES MARINHOS JUNTO A CRIANÇAS NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA

Djeisson Eliezer Waldov
Michelle Thaís Kollenberg
Sara Regina Sampaio de Pontes
E-mail: michellekollenberg.capanema@gmail.com

Os grandes predadores marinhos muitas vezes são vistos como seres amedrontadores, apavorantes e temíveis, justamente pela divulgação da mídia sobre os ataques que ocorrem por várias espécies de diversos tamanhos, formas e cores que são importantes para os ecossistemas marinhos. Na contemporaneidade temos sido informados pelos meios de divulgação com informações sobre inúmeros acidentes e fatalidades que ocorreram e ainda ocorrem nos litorais - não só brasileiros como no mundo todo. Estas circunstâncias fazem com que a raça humana torne estes organismos cada vez mais tachados como maléficos para a sociedade e para outros seres inofensivos dos oceanos. Porém os fatos são outros, estes seres precisam do sustento alimentar e esta ocorrência é normal no âmbito marinho tanto quanto terrestre, qualquer espécie depende de um mantimento para sobreviver. Assim, como parte do projeto de extensão “O ensino de Ciências do Mar para alunos de regiões não litorâneas”, este trabalho apresenta uma proposta de ferramenta lúdica para trabalho deste tema com crianças do ensino fundamental. Foi realizado o levantamento bibliográfico de temas básicos sobre ecologia, classificação e biodiversidade de predadores marinhos, levantados sites, imagens e jogos virtuais que sirvam de base para a elaboração dos jogos a serem apresentados. Além disso, foi feita a pesquisa de materiais, tamanhos e gráficos apropriados para serem utilizados na confecção dos jogos. Até o momento foram estudados a biodiversidade e a ecologia de predadores marinhos. Sobre a biodiversidade, as espécies que mais chamaram a atenção e que deverão ser tratadas no jogo são: vespa-do-mar, serpente marinha, peixe-pedra, polvo-de-anéis-azuis, tubarão-branco e outras espécies. No que diz respeito à ecologia os jogos elaborados devem abordar a importância desses seres vivos como controladores e como reguladores da cadeia alimentar. O primeiro jogo que será elaborado se trata de um flanelógrafo de tamanho e características apropriadas para o melhor entendimento do conteúdo que será abordado com as crianças. Já a segunda metodologia utilizada será um jogo do “Quem é você?” contendo duas bases que darão suporte para peças, cada uma com sua representação visual dos predadores, já as cartas que são para ambos os jogadores conterá os nomes das espécies e suas características, tendo como objetivo que o adversário tente adivinhar qual é o animal descrito. Espera-se que com a atividade desenvolvida possamos substituir o conceito e o mito de que predadores marinhos são apenas perigosos por uma nova visão da sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas marinhos.

Palavras-chave: biodiversidade marinha; predadores; atividades lúdicas; ecossistema;

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO: A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM CAPANEMA – PR E SEUS DESAFIOS

Ani Tais Witt
E-mail: aniwitt.capanema@gmail.com
Elize Bertella

O Brasil é considerado um país de alta capacidade no âmbito da produção agropecuária, fazendo então com que o Governo Federal tivesse de elaborar formas para incentivar o meio agropecuário, sendo um dos principais elementos de incentivo a diminuição de impostos para que os produtores pudessem adquirir vários equipamentos de relevância coerente para a produção. Nesse contexto, o principal objetivo deste trabalho é realizar de forma descritiva uma breve discussão sobre a agricultura familiar e como é efetivada a segurança no trabalho de quem produz. Dentre os mais variados tipos de pecuária e agricultura, a agricultura familiar na região Sul do Brasil tem certa importância, principalmente em exportações e Capanema (PR) por ser um município de pequeno porte, tende à agricultura familiar, já que muitas das pessoas são donas dos próprios meios de produção como terras (em sentido de local para plantio), maquinários, pequenos armazéns, entre outros, pelo fato de que normalmente plantam para a sua sobrevivência e de sua família ou também para vender em feiras na região onde vivem. No entanto, não há como falar em produção agropecuária sem pensar em trabalho e como é imprescindível o uso de equipamentos de segurança e muitas das vezes, principalmente nesses pequenos municípios, é possível encontrar os produtores trabalhando em condições de risco para sua segurança e saúde, podendo envolver outras pessoas também dependendo da situação, de forma também onde a literatura afirma que acidentes de trabalho afetam de modo perturbador no Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, pois é perceptível matematicamente que a produção seria maior caso todos os produtores usassem de forma correta o Equipamento de Proteção Individual (EPI) e também os maquinários. Desta forma, para que haja maneiras de prevenção disponíveis tanto para todos os trabalhadores, quanto para os próprios pequenos produtores, há na legislação as Normas Regulamentadoras (NR), essas que provocam segurança se usadas de maneira correta. A NR 31 é a que rege a segurança e a saúde na agricultura e na pecuária, a qual prescreve as medidas de prevenção de riscos nesse setor econômico, pois a eliminação dos possíveis riscos custa menos ao produtor do que a correção dos resultados após algum acidente ou intoxicação. Assim sendo, esse presente trabalho em aspecto inicial, após alguns estudos literários tem como próximo passo realizar entrevistas com alunos dos cursos técnicos de ensino médio (Cooperativismo, Informática e Agroecologia) no Instituto Federal do Paraná – Campus Capanema (IFPR – Capanema), e também com pequenos produtores do município e sua microrregião para saber seu entender e suas experiências em questão de saúde e segurança no trabalho.

Palavras chave: Saúde e Segurança no Trabalho, Produção Agropecuária, Capanema (PR), Agricultura Familiar.

SMART VENT - VENTILAÇÃO INTELIGENTE DE AVIÁRIOS DE PEQUENO PORTE.

André Luiz Dengo
E-mail: andredengo.capanema@gmail.com
Djeisson Eliezer Waldov
Kellerman Poloni Godarth
Murilo Henrique Hentz
Samuel Neitzke Pontes
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira
Kellerman Augusto Lemes Godarth

No ano de 2017 foi realizado o projeto piloto do IFAgroTech, evento de inovação tecnológica, realizado no IFPR campus Capanema, onde se reuniu vários produtores rurais da região Sudoeste do Paraná, que apresentaram gargalos tecnológicos. Dentre os casos apresentados um tema despertou maior interesse, o caso da ventilação de um aviário que, por ter processos manuais, demandavam acompanhamento permanente. Nesse cenário, foi proposto o desafio de se “criar um dispositivo com tecnologia de baixo custo, para que a ventilação do aviário fosse automatizada, gerando economia e diminuindo a possibilidade de mortes de aves pela elevação da temperatura ambiente”. No ano de 2017 foi realizada uma pesquisa teórica, optando-se pelo uso do Arduino e em seguida se buscou uma solução para ligar sequencialmente os ventiladores por meio de programações com temporizador em Arduino. Num segundo momento foram construídas maquetes para testar essa programação para realizar uma simulação no aviário ligando e desligando manualmente os ventiladores. Essa programação considerou a variação da temperatura para acionar grupos de 02 ventiladores, até que todos estivessem ligados, se necessário. Quando a temperatura fosse normalizada, os ventiladores/coolers seriam desligados em lógica inversa; obtendo resultados relevantes em todas as etapas do projeto. Em pesquisa realizada na cidade de Capanema verificou-se o custo médio de R\$ 18.000,00 para automação da ventilação do referido aviário. Por outro lado, o sistema proposto utilizando o Arduino e considerando as despesas de fiação e disjuntores, o custo total previsto foi de R\$ 965,00; o que viabiliza a execução. Desse modo houve um ganho fundamental na possibilidade de desenvolvimento de novas tecnologias de baixo custo elaboradas por alunos de nível médio técnico. O presente projeto foi classificado em 2017 para o VI Se²pin – Seminário de Pesquisa, Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR, realizado em Pinhais – PR; participou da Mostra Nacional de Robótica em Curitiba e Feira de Inovações – 9ª Innova Cities em Toledo. No ano de 2018 foi obtida a premiação de Inovação Global por meio da IFIA – Federação Internacional de Inventores– Alireza Rastegar de Jovem Empreendedor ao aluno André Dengo na cidade de Cascavel quando da participação da 9ª Innova Cities. O projeto foi classificado para apresentação na Tenda Tecnológica do Encontro Nacional de Diretores dos Institutos Federais - Reditec/2018 em Búzios – RJ e será apresentado em outubro na VI FEBRAT – Feira Brasileira de Colégios de Aplicação e Escolas Técnicas em Belo Horizonte – BH, representando o IFPR em eventos nacionais. Fica evidente que o projeto auxiliou na formação de profissionais aptos a buscar soluções técnicas de gargalos tecnológicos e na divulgação do uso de tecnologias de baixo custo, tendo em vista que foi realizado um depósito de patente sob o Número do Processo: BR 10 2018 001575 3. Num próximo momento será realizada a implantação do sistema de ventilação inteligente num aviário, o qual representa uma inovação aos pequenos produtores da região de Capanema.

Palavras-chave: Ventilação inteligente, Arduino, Aviário.

EQUIPE DE ROBÓTICA: INCENTIVANDO O DESENVOLVIMENTO REGIONAL POR MEIO DA DIVULGAÇÃO DA ROBÓTICA NAS ESCOLAS DA REGIÃO DE CAPANEMA

Augusto Pilati Stachlewski
E-mail: augustopilati@gmail.com
André Luiz Dengo
João Henrique Bonan de Quadros
Kellerman Poloni Godarth
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira
Kellerman Augusto Lemes Godarth

Este projeto está inserido em forma de extensão, sendo desenvolvido no IFPR – *Campus Capanema*, por meio de atividades que envolvem Robótica, Mecatrônica e Automação nas escolas da região de Capanema. Embora as pessoas sejam grandes admiradoras da área, grande parte desconhece suas aplicações e benefícios. Desta forma o principal objetivo do projeto foi de divulgar e popularizar a robótica nas escolas da região de Capanema, visando o incentivo no desenvolvimento tecnológico para sanar gargalos tecnológicos. Para isso, foram confeccionados materiais com fins didáticos e realizadas mostras de robótica com tecnologias de baixo custo Arduino e Plataforma Lego, bem como oficinas de Arduino no campus Capanema e também em escolas da região, como forma de incentivar os alunos a se interessarem por esse tema. Nessas atividades realizadas os participantes foram desafiados a colocar em prática a sua criatividade com uso de tecnologia de baixo custo, propondo soluções para os desafios apresentados em forma de competições e oficinas. Buscando um crescimento dos participantes e um maior aprendizado, experiência, ideias e também no aprimoramento de habilidades e competências nessa área os membros da equipe obtiveram bons resultados nas competições de Seguidor de Linha e Resgate. Além disso, ocorreram participações da Equipe de Robótica do IFPR campus Capanema com projetos em eventos nacionais de exposições, mostras e competições de robótica; em 2017 para o VI Se²pin – Seminário de Pesquisa, Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR, realizado em Pinhais – PR; participou da Mostra Nacional de Robótica em Curitiba e Feira de Inovações – 9^a *InnovaCities* em Toledo. No ano de 2018 houve a participação na fase Regional da Olimpíada de Robótica em Foz do Iguaçu; foi obtida a premiação de Inovação Global por meio da ABIPIR - Associação Brasileira de Inventores e IFIA – Federação Internacional de Inventores– Alireza Rastegar de Jovem Empreendedor ao aluno André Dengo na cidade de Cascavel quando da participação da 9^a *InnovaCities*. Integrantes da Equipe de Robótica teve um projeto foi classificado para apresentação na Tenda Tecnológica do Encontro Nacional de Diretores dos Institutos Federais - Reditec/2018 em Búzios – RJ, o qual será apresentado em outubro na VI FEBRAT – Feira Brasileira de Colégios de Aplicação e Escolas Técnicas em Belo Horizonte – BH, representando o IFPR em eventos nacionais. O processo de integração e desenvolvimento de novos membros da equipe é realizado por meio de atividades práticas de extensão, oficinas e participações em eventos. O desenvolvimento destas atividades permite a aproximação dos novos membros a esses temas. Num próximo momento será formalizada uma parceria com os alunos do curso Superior em Sistemas de Informação da Faculdade Iguaçu de Capanema, os quais já participam de atividades da Equipe de Robótica e, futuramente, com alunos do Colégio Estadual Santa Cruz. Assim, busca-se que ampliar o acesso aos conhecimentos de Robótica, Mecatrônica e Automação aos alunos da região de Capanema.

Palavras Chave: Robótica, Mecatrônica, Automação, Equipe e Inovação.