

Utilização de ervas daninhas na produção de adubo

Participantes: Joandra Ferreira de Farias, Kalana G. de Freitas Lemos, Luisa Macedo Lagoa, Mariana Freitas Oliveira, Vitoria Souza de Oliveira, Yara Salustino de Pontes.

Resumo: Esse projeto tem o objetivo de testar diferentes métodos de compostagem para a produção de adubo orgânico a partir das ervas daninhas mais comuns que crescem nos jardins residenciais ou de escolas. A proposta é avaliar se a utilização dessas ervas daninhas poderia produzir um bom adubo para ser utilizado nas hortas e jardins residenciais, a partir de um sistema de compostagem fácil de ser reproduzido, utilizando materiais como potes de sorvetes e afins. Serão feitos dois experimentos (composteiras), em um será colocado as ervas daninhas junto com borra de café, e no outro será as ervas e um pouco de terra (solo) do jardim. Dessa forma, além de dar um fim útil para essas plantas, que muitas vezes são jogadas no lixo e acabam nos aterros, a pessoa ainda estaria produzindo um adubo para nutrir as plantas que quiser cultivar.

Palavras chave: Ervas Daninhas. Borra de Café. Compostagem. Jardim. Horta em Casa. Horta na Escola.

Desmistificando o Déjà-vu

Participantes: Aline Nakazato Yun, Fernanda Sayuri Tsutsumi Vieira, Giovanni Neves Sadauscas, Natalie de Mattos Santana Quirino, Sarah Christine Gonçalves Rocha.

Resumo: Sabemos que o Déjà-vu é a sensação de já ter passado por uma experiência mesmo que ela nunca tenha acontecido. Partindo dessa informação, nosso projeto buscou conhecer um pouco mais sobre esse fenômeno, para poder esclarecer as pessoas, desmistificando o senso comum sobre o assunto. Para isso, vamos utilizar um modelo de cérebro para ilustrar o que acontece fisiologicamente durante o fenômeno. O protótipo do cérebro será feito de um material transparente moldável - possivelmente silicone - iluminado com luzes de LED no seu interior, que representarão o caminho dos estímulos durante o Déjà-vu. Será utilizado um molde pronto de cérebro para dar o formato do protótipo.

Palavras chave: Deja-vú. Protótipo de cérebro. Modelo para ensino. Desmistificando conceitos científicos.

↓ Aula de Iniciação Científica



Comitê Executivo

Ana Marisa Chudzinski-Tavassi
Coordenadora, Instituto Butantan
Denise V. Tambourgi
Vice-coordenadora, Instituto Butantan
Isabel de Fátima Correia Batista
Gerente Executivo, Instituto Butantan
David F. Tough
Vice-coordenador, GlaxoSmithKline
Israel Gloger
Vice-coordenador, GlaxoSmithKline

Comitê de Difusão

Linda Omar Alves Bernardes
Coordenadora do Núcleo de EaD e de Difusão, Instituto Butantan
Luciana Magalhães Mônaco
Coordenadora de Difusão não Científica, Instituto Butantan
Vanessa Olzon Zambelli
Coordenadora de Difusão Científica, Instituto Butantan

Projeto CENTD na Escola

Luciana Magalhães Monaco
Coordenadora, Instituto Butantan
Fernanda P. Ricci
Coordenadora Pedagógica, Instituto Butantan

Agradecimentos

Miriane Sadauscas
Diretora, EE Alberto Torres
Vagner Bacarim
Coordenador Pedagógico, EE Alberto Torres
Lígia Novac
Professora, EE Alberto Torres
Solange Cristina Addunch,
Professora, EE Alberto Torres

Núcleo de EaD e de Difusão

Linda Bernardes
Coordenadora, Instituto Butantan

Equipe

Ana Karina Rodrigues Caetano
Designer Instrucional, gráfico e web
Flávio Berbel Caruso
Programador Junior
Gustavo Baccan Gomes
Programador Junior
Rafael dos Santos Martins
Administrador de Rede e Segurança da Informação
Susana Cavicchioli Lucatto
Secretária Acadêmica

Centre of Excellence in
New Target Discovery
<http://centd.butantan.gov.br>
✉ centd.escola@butantan.gov.br
Avenida Vital Brasil, 1500
Butantã, São Paulo, SP

Realização

fundação
butantan



Culminância Escola
Estadual de Ensino
Integral Alberto Torres



centre of
excellence
in new target
discovery



↑ Visita aos laboratórios

Culminância Escola Estadual de Ensino Integral Alberto Torres

Disciplina eletiva de Iniciação Científica

É com prazer que apresentamos à comunidade os resultados iniciais de 2017 da disciplina Iniciação Científica em parceria com o CENTD (Centro de Excelência para a Descoberta de Novos Alvos Moleculares) no âmbito do projeto CENTD na escola, vinculado ao Instituto Butantan.

Nossos projetos são inspirados por nosso cotidiano e foram pensados para serem desenvolvidos na escola, mas aplicados em diferentes situações, beneficiando a vida da comunidade escolar e da sociedade.

Aqui você encontrará um breve resumo de cada um dos trabalhos, elaborados em grupos de alunos do primeiro, segundo e terceiro ano.

Você é nosso convidado, ajude-nos a transformar esses projetos em realidade.

Bem vindo!

Relação dos projetos

TeleTável: O despertar do conhecimento nos jovens por meio de um telescópio sustentável

Participantes: Beatriz da Silva Amorim, Bianca Manrique da Silva, Dominique Eduarda Nascimento Souza, Gabriela Leite Andrade, Sara Schoepe.

Resumo: Um telescópio é um objeto de grande importância para o ensino de astronomia, contribuindo para o estudo do espaço sideral e dos corpos celestes, além de ajudar no entendimento da origem do universo. No entanto, devido ao seu alto custo, poucas pessoas (inclusive os jovens de escolas públicas) têm acesso a este equipamento, o que contribui para o seu desinteresse em relação a esta área da ciência. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é desenvolver um telescópio para colaborar no aprendizado de diversos jovens que não têm acesso a este tipo de material em aulas de física, por exemplo. Para isso, será construído um telescópio com materiais simples e de baixo custo.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Física. Astronomia. Ensino Público.

Disfunção da ordem mental

Participantes: Amanda Alvim Gonçalves, Giovana de Jesus Silva, Isabella Negishi Oliveira, Marcela Giovana de Almeida.

Resumo: Convivemos com psicopatas e sociopatas todos os dias, porém poucas pessoas conhecem estes distúrbios dissociativos ou sabem identificar os portadores dessas doenças em meio à sociedade. Com este projeto procuramos reunir a bibliografia existente que trata de conceitos básicos relacionados a estes dois distúrbios, além de reunir informações sobre capacidade diagnóstica dos equipamentos atualmente utilizados para este fim e propor adaptações para o aperfeiçoamento das técnicas atualmente utilizadas. Para isso, será realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados como Scielo e Periódicos Capes.

Palavras-chave: Psicopatia. Sociopatia. Distúrbios Mentais. Distúrbios Dissociativos.

E-horta: Tecnologia para acompanhamento remoto e automação de irrigação para hortas

Participantes: Beatriz Silva de Albuquerque Gomes, Caique Gallendi Bonicegna, Ellen Nonato Cruz, Erika Batista, Herbert Feliciano Beserra.

Resumo: A busca por produtos orgânicos e cultivo residencial de hortas e plantas comestíveis tem sido cada vez mais frequente. Contudo, o cotidiano, principalmente nas grandes capitais, tem impossibilitado essa prática, pois as pessoas possuem cada vez menos tempo para se dedicarem a essa tarefa. Com o intuito de facilitar a produção doméstica de alimentos, este projeto pretende oferecer um aplicativo tecnológico que facilite essa produção em qualquer ambiente, exigindo uma menor dedicação prática de manutenção de uma horta, por exemplo. Dessa forma, será desenvolvida uma tecnologia que atue tanto no acompanhamento remoto do desenvolvimento dessas plantas, quanto na automação de sua irrigação.

Palavras-chave: Alimento Orgânico. Horta. Horta na Escola. Horta em Casa. Acompanhamento automático.



Gerador Termoeletrico Auto-sustentável: a energia a vapor

Participantes: Carlos Felipe Esteves de Melo, Elysah Maria Fonseca de Oliveira, Giovana Tigani Belter, Hugo de Paula Melo, Igor Henrique Salvador, João Vitor Cavaleiro Rocha, José Augusto Santos de Oliveira Matos, Larissa Nakazato Yun.

Resumo: Atualmente a produção de energia exige grandes custos e muita matéria-prima. No entanto, a existência de um gerador de energia em cada casa pode reduzir os custos individuais para a população, o que em longo prazo seria um bom investimento para o cidadão. Este projeto pretende viabilizar a construção de um gerador termoeletrico que, no futuro possa ser acessível a toda população, ou seja, distribuído à todas as pessoas. A princípio, o protótipo será desenvolvido para a produção de energia na Escola Estadual de Ensino Integral Alberto Torres. Baseado na ideia de geração de energia divulgada pelo canal do YouTube Manual do Mundo, pretende-se construir um gerador de energia com maiores dimensões. A energia gerada poderá ser utilizada por outros projetos e ou em casos de falta de energia elétrica.

Palavras-chave: Produção de Energia. Energia Termoeletrica. Sustentabilidade.

Educação ambiental – Horta na Escola Estadual Alberto Torres

Participantes: Ana Carolina P. N. Laino, Angelica Kiyota, Barbara Leme Viana, Ellen Melo da Silva, Fernanda Oliveira Santos, Gabriela Freitas dos Santos, Giovana Jardim de Lima, Giovanna Monteiro Vasconcelos, Giovanna Morgado de Santana, Juliana Santos Miranda, Mirely da S. Almeida, Vitória B. Mello.

Resumo: Este projeto pretende realizar atividades de educação ambiental por meio da implantação de uma horta na escola Alberto Torres. Em um primeiro momento, será realizado um levantamento da opinião dos alunos sobre a viabilidade da implantação de uma horta na escola. Paralelamente a isso, aproveitando a ideia de produção de alimentos pela horta, pretende-se conscientizar a comunidade escolar sobre a alimentação saudável e o aproveitamento de partes dos alimentos não utilizados tradicionalmente. Além disso, pretendemos utilizar na construção da horta materiais que seriam descartados no lixo, como garrafas PET. Dessa forma, além do trabalho com a horta vamos fazer um trabalho de conscientização sobre a importância da reutilização de materiais e consequente diminuição da geração de lixo produzido pela escola. Acreditamos que o envolvimento dos alunos nesse projeto poderia contribuir para aumentar o conhecimento e interesse desses sobre plantação e produção de alimento, aumentando também seu contato com a natureza. Por consequência, isso também poderia levar a uma diminuição do tempo que eles gastam utilizando equipamentos eletrônicos e conectados nas redes sociais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Horta na Escola. Alimentação saudável. Reutilização de Materiais. Conexão com a Natureza.

← Trabalho em grupo na aula Iniciação Científica