



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
SÃO PAULO
Campus São Roque

Pesquisa, ensino e inovação: As bases do desenvolvimento acadêmico de qualidade



Anais e resumos

**III Jornada de Produção Científica e Tecnológica
VI Ciclo de Palestras Tecnológicas (2014)**

**IV Jornada de Produção Científica e Tecnológica
VII Ciclo de Palestras Tecnológicas (2015)**

Fernando Santiago dos Santos
(Organizador)

FERNANDO SANTIAGO DOS SANTOS
(Organizador)

ROGÉRIO DE SOUZA SILVA
(Colaborador)

MAYARA EUFRÁSIO DE SOUZA
(Colaboradora)

Pesquisa, ensino e inovação:
As bases do desenvolvimento acadêmico de qualidade

1ª edição

São Roque, SP
Fevereiro de 2016

© 2016 Fernando Santiago dos Santos

© 2016 Rogério da Silva Souza e Mayara Eufrásio de Souza

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

E-book publicado gratuitamente.

Formato A4, em orientação Paisagem.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, *campus* São Roque.

Licenciatura em Ciências Biológicas.

Rodovia Prefeito Quintino de Lima, 2.100 - Paisagem Colonial, São Roque – SP - 18136-540.

Organização: Fernando Santiago dos Santos; Montagem e seleção de originais: Rogério da Silva Souza e Mayara Eufrásio de Souza.



SANTOS, Fernando Santiago dos (Org.).

Pesquisa, ensino e inovação: As bases do desenvolvimento acadêmico de qualidade (Montagem e seleção de originais: SOUZA, Rogério da Silva; SOUZA, Mayara Eufrásio de). São Roque, SP: Edição do Autor/Instituto Federal de São Paulo *campus* São Roque, 2016. 114 p.

ISBN 978-85-913230-6-7.

I. Título II. Ciência III. Tecnologia IV. Resumos

Anais e Resumos

III Jornada de Produção Científica e Tecnológica
VI Ciclo de Palestras Tecnológicas

2014

Ciências agrárias

Lista de Resumos publicados:

- **Gonçalves *et al.*:** Efeito da cinética de ativação térmica das enzimas peroxidase e polifenoloxidase da água de coco.
- **Gomes *et al.*:** Avaliação da produção extemporânea da videira, cultivares Cabernet Franc e Cabernet Sauvignon, na região do município de São Roque, SP.
- **Gomes *et al.*:** Sistemas de condução da videira: alterações microclimáticas e efeitos na produtividade e qualidade do mosto de uvas comuns para suco e vinho.
- **Silva *et al.*:** O solo como estoque de carbono em cultivos de videiras.

EFEITO DA CINÉTICA DE ATIVAÇÃO TÉRMICA DAS ENZIMAS PEROXIDASE E POLIFENOLOXIDASE DA ÁGUA DE COCO

Bianca Gonçalves ⁽¹⁾
Caroline Kie Ishimoto ⁽¹⁾
Maria Regina de Paula ⁽¹⁾
Vania Battestin ⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduandas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP.
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: vbattestin@gmail.com

⁽²⁾ Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São José dos Campos.

RESUMO

A água de coco é uma bebida natural, pouco calórica, com sabor agradável, conhecida mundialmente e muito apreciada em todo o Brasil, principalmente nas regiões litorâneas. O constituinte químico principal da água do coco é o açúcar na forma redutora (glicose e frutose) e não redutora (sacarose). Além de açúcares, a água de coco possui proteínas, vitaminas (ácido ascórbico, ácido nicotínico, biotina, riboflavina e ácido fólico) e minerais (Na, Ca, Fe, K, Mg e P, entre outros). A água de coco se torna imprópria para o consumo poucos dias após a sua retirada do fruto. Sua exposição ao ar atmosférico permite a ação de microrganismos e principalmente das enzimas peroxidase (POD) e polifenoloxidase (PPO), que desencadeiam uma série de reações como o escurecimento enzimático, alterações no valor nutritivo, na aparência e no sabor. Devido a suas características nutricionais, sua importância para o controle do processamento da água de coco e as alterações causadas pelas atividades da POD E PPO, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da cinética de inativação térmica dessas enzimas presentes na água de coco. Para verificar o efeito da temperatura na atividade residual da peroxidase e polifenoloxidase da água de coco, foram colocados 5 mL de água de coco (em duplicata), em tubos de ensaio devidamente identificados. Posteriormente, esses tubos foram transferidos para banho-maria com temperaturas de tratamento de 50, 60, 70, 80, 90 e 100°C durante 180 s. A atividade residual das enzimas peroxidase e polifenoloxidase foram determinadas utilizando-se, respectivamente, guaiacol e catecol como substratos fenólicos. Foi observado que o aumento da inibição enzimática ocorreu com o aumento da temperatura de incubação. A temperatura de tratamento de 70°C apresentou redução da atividade enzimática da POD e PPO de ca. 22,41% e 7,20%, respectivamente. O tratamento térmico a 100°C foi suficiente para a inativação total das enzimas.

Palavras-chave: Água de coco; enzimas; peroxidase; polifenoloxidase.

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO EXTEMPORÂNEA DA VIDEIRA, CULTIVARES CABERNET FRANC E CABERNET SAUVIGNON, NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE, SP

Guilherme Augusto Canella Gomes ⁽¹⁾

Fábio Laner Lenk ⁽¹⁾

Luiza Cesare Thomé ⁽²⁾

Erika Letícia Gonçalves Grandó ⁽²⁾

Mário José Pedro Junior ⁽³⁾

(1) Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540 ; e-mail: guilhermecanella@ig.com.br;

fabio.lenk@ifsp.edu.br

(2) Discente-bolsista do Pibic (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque).

(3) Engenheiro agrônomo, Dr., Centro de Ecofisiologia e Biofísica, IAC, Campinas – SP.

RESUMO

O desenvolvimento da atividade vitivinícola do Estado de São Paulo tem suas bases não apenas na razão econômica, mas principalmente, histórica. Imigrantes portugueses e italianos estabeleceram-se no município de São Roque - SP na metade do século XX e influenciaram técnicas de produção e cultivo de uva e vinho local. O Estado de São Paulo, segundo maior produtor nacional de uva, mas que dependente quase que exclusivamente dos vinhos trazidos do Rio Grande do Sul e do exterior, tem buscado reestruturar, melhorar e expandir seu setor vitivinícola. Isto demanda uma avaliação do potencial produtivo para uvas destinadas à elaboração de vinhos finos, com base nas características de clima e solo do Estado. O projeto tem como objetivo verificar a possibilidade de se inserir um segundo ciclo anual vegetativo e produtivo da videira, nas condições climáticas da região de São Roque. Com isso alterar o período de colheita para os meses mais secos do ano, buscando a melhoria do índice de maturação de uvas destinadas à elaboração de vinhos finos. Logo, poderia ser uma alternativa para os produtores do município de São Roque na obtenção de uvas com melhor qualidade, tanto para o consumo in natura quanto àquelas destinadas para o processamento.

Palavras-chave: Uva; produção; inversão; qualidade; vinho.

SISTEMAS DE CONDUÇÃO DA VIDEIRA: ALTERAÇÕES MICROCLIMÁTICAS E EFEITOS NA PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DO MOSTO DE UVAS COMUNS PARA SUCO E VINHO

Guilherme Augusto Canella Gomes ⁽¹⁾

Fábio Laner Lenk ⁽¹⁾

Luíza Cesare Thomé ⁽²⁾

Erika Letícia Gonçalves Grandó ⁽²⁾

Mário José Pedro Junior ⁽³⁾

(1) Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque – SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: guilhermecanella@ig.com.br

(2) Discente bolsista de Iniciação Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque – SP.

(3) Engenheiro agrônomo doutor, Centro de Ecofisiologia e Biofísica, IAC – Campinas, SP.

RESUMO

O incremento do agroturismo tem aumentado a demanda por suco e vinho artesanais na região de São Roque - SP. Atualmente, a viticultura da região para atender este setor está baseada em cultivares de uvas comuns com vinhedos conduzidos em espaldeira. O comportamento produtivo e a qualidade do mosto produzido à partir do esmagamento das cultivares de uva: BRS Violeta, Isabel Precoce e Bordô foram caracterizadas mediante a um experimento no sistema de condução em manjedoura na forma de Y. As videiras foram enxertadas em IAC-766 e sofrem influência do microclima do vinhedo localizado em São Roque - SP. Foram realizadas avaliações físico-químicas do mosto de cada variedade a partir do estágio de pintor da mesma e determinadas as variáveis: teor de sólidos solúveis e pH. A variedade BRS Violeta foi colhida com 156 dias e tanto a Isabel Precoce quanto a Bordô foram colhidas com 168 dias após a poda de produção. As três variedades avaliadas apresentaram teores de SS acima de 14ºBrix, o mínimo exigido pela Legislação Brasileira.

Palavras-chave: Uva; maturação; qualidade.

O SOLO COMO ESTOQUE DE CARBONO EM CULTIVOS DE VIDEIRAS

Darlyne de Aquino Silva ⁽¹⁾

Adna Viana Dutra ⁽²⁾

Fábio Laner Lenk ⁽²⁾

Nicolas Pereira Kowalski ⁽³⁾

(1) Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: adnavianadutra@gmail.com

(2) Professor do IFSP campus São Roque.

(3) Aluno do Curso Superior de Viticultura e Enologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

RESUMO

As práticas agrícolas são parte de um sistema capaz de reter o carbono atmosférico no solo e contribuir para a mitigação do aquecimento global. O objetivo deste trabalho foi quantificar o estoque de carbono no solo em função dos diferentes cultivares de videira. O experimento foi realizado no município de São Roque – SP, em áreas com os cultivares Niágara Branca, Isabel precoce, Cabernet Franc e Cabernet Sauvignon. O estoque de carbono no solo foi quantificado nas linhas e entrelinhas de plantio nas camadas de 0-5 cm / 5-10 cm de profundidade do solo. O estoque de carbono total foi obtido pela soma dos estoques de carbono das duas profundidades do solo. As videiras apresentaram diferenças quanto à capacidade de estocar carbono no solo. As videiras apresentaram diferenças quanto à capacidade de estocar carbono no solo. Os estoques de carbono total no solo foram maiores nas linhas e nas entrelinhas dos cultivares Niágara Branca e Cabernet Sauvignon, as quais tinham um maior tempo de plantio.

Palavras-chave: Aquecimento global; estoque de carbono no solo; uva.

Ciências ambientais

Lista de Resumos publicados:

- **Araújo *et al.***: Estudo da influência urbano-industrial sobre a degradação do Rio Tamanduateí, São Paulo, Brasil.
- **Oliveira *et al.***: Árvores nativas e exóticas plantadas na área pericentral da região urbana de São Roque, SP.
- **Pereira *et al.***: Distribuição espacial do escorpionismo em São Roque, SP, Brasil.
- **Morais *et al.***: Avaliação dos índices de qualidade das águas dos principais rios do município de São Roque, SP.
- **Pereira *et al.***: Acidentes com animais peçonhentos registrados pela Santa Casa de São Roque no período de junho de 2012 a maio de 2014.
- **Miyazawa**: Citótipos diferentes de *Tetragonopterus argenteus* Cuvier, 1817 (Characiformes, Tetragonopterinae) e descrição cariotípica de *Markiana nigripinnis* Perugia, 1891 (Characiformes, Characidae, *incertae sedis*) de rios da bacia do Rio Paraguai.
- **Viana *et al.***: Avaliação da qualidade da água do rio Guaçu, São Roque – SP.
- **Reis**: Trilha “Caminho das Águas” (complexo da Brasital, São Roque – SP): considerações preliminares sobre condições ambientais e plano de ações mitigadoras.
- **Moura**: Fauna de mamíferos associada à mata ciliar do Ribeirão Pirajibu no município de Sorocaba – SP.
- **Telles *et al.***: Estudo epidemiológico sobre enteroparasitoses no município de São Mateus, Espírito Santo, Brasil.
- **Venâncio *et al.***: Utilização de *Tradescantia* para avaliar o potencial mutagênico de poluentes atmosféricos.
- **Calvanese *et al.***: Breve síntese da situação taxonômica dos Quilópodes (Myriapoda, Arthropoda) e identificação dos gêneros do Brasil.
- **Pezzotta-Sobrinho**: Compósito de celulose: uma nova forma de reciclar papel e suas aplicações na fabricação de materiais didáticos, tijolos ecológicos e utensílios domésticos.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA URBANO-INDUSTRIAL SOBRE A DEGRADAÇÃO DO RIO TAMANDUATEÍ, SÃO PAULO, BRASIL

Amanda Lima de Araújo ⁽¹⁾
Ana Carolina Melo de Lima ⁽¹⁾
Artur Vila Fiore Takaesu ⁽¹⁾
Leonardo Roberto Fideles de Oliveira ⁽¹⁾
Lucas Monteiro dos Reis ⁽¹⁾
Lucas Vinicius Souza dos Santos ⁽¹⁾
Valter J. Vieira Junior ⁽¹⁾
Vinicius Matos da Silva ⁽¹⁾
Carlos Suetoshi Miyazawa ⁽²⁾

(1) Discentes do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do ABC; e-mail: amandalima.d.a@gmail.com

(2) Professor da Universidade Federal do ABC (orientador).

RESUMO

É notado que a poluição ao longo do rio Tamanduateí (São Paulo, SP) é intensa. Nosso trabalho buscou realizar análises quanto a absorvância, oxigênio dissolvido e turbidez de amostras de água do rio. Analisamos os resultados para verificar a intensidade da poluição e associar com a urbanização da região metropolitana da cidade de São Paulo, conhecida como Grande ABC. Foram analisados os seguintes parâmetros: turbidez da água, absorvância e oxigênio dissolvido de três localidades distintas do rio Tamanduateí, sendo o primeiro na nascente, o segundo em um ponto abaixo da nascente e o terceiro na Avenida dos Estados em Santo André, perto da Universidade Federal do ABC. Os resultados mostraram que a nascente é pouco poluída e os outros pontos têm uma poluição elevada. Futuros trabalhos deverão ser realizados para quantificar e identificar os agentes poluidores.

Palavras-chave: Água; testes limnológicos; dejetos; região do ABC; Rio Tamanduateí.

ÁRVORES NATIVAS E EXÓTICAS PLANTADAS NA ÁREA PERICENTRAL DA REGIÃO URBANA DE SÃO ROQUE, SP

Erik André de Oliveira ⁽¹⁾
Gabriela Zominhani Sant'Ana ⁽¹⁾
Stephane Matias Valadão ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽²⁾

(1) Discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque; e-mail: fernandosrq@gmail.com

(2) Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo elencar a relação entre a quantidade de indivíduos arbóreos alóctones e autóctones plantados na região pericentral urbana de São Roque – SP, amostrando as espécies, origem e quantidade de indivíduos. O presente estudo foi realizado com base na compilação de dados obtidos no projeto de Iniciação Científica Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque, de que faz parte, também, um guia fotográfico das árvores inventariadas. O levantamento deste trabalho foi realizado de abril a dezembro de 2013 com a utilização de máquinas fotográficas digitais. As espécies alóctones do presente estudo correspondem a 72% dos indivíduos plantados na região central.

Palavras-chave: Arborização urbana; autóctones; alóctones; invasão biológica.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO ESCORPIONISMO EM SÃO ROQUE, SP, BRASIL

Marcio Pereira ⁽¹⁾
Iohana Barbosa Pereira ⁽²⁾
Anna Caroline Bissoli ⁽²⁾
Catia Jacira Martins de Moura ⁽³⁾
Samuel Elias Vasconcelos Menezes ⁽²⁾
Gilberto Simões ⁽²⁾

⁽¹⁾ Professor adjunto e pesquisador de artrópodes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. Correspondência: Rodovia Prefeito Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque, SP – Laboratório de Zoologia; e-mail: marciopr56@yahoo.com.br

⁽²⁾ Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

⁽³⁾ Secretaria da Saúde da Prefeitura Municipal de Batatais, SP.

RESUMO

Os acidentes causados por escorpiões constituem um problema de saúde pública. Conhecer aspectos da biologia dos escorpiões como variáveis demográficas, espaciais e temporais é de alta relevância e constitui uma ferramenta importante para auxiliar nas políticas de saúde porque permite identificar as regiões mais suscetíveis, onde deverão ser desenvolvidas ações visando ao controle preventivo de acidentes com esses animais. Foram utilizados dados a respeito de reclamações de ocorrência de escorpiões registrados pelo controle de Zoonoses do Município de São Roque no período de março de 2011 a julho de 2014. Esses foram analisados somente em relação aos únicos dados fornecidos, a localidade das reclamações e a data em que ocorreram. Foram registradas 51 notificações de avistamento de escorpiões junto ao Serviço de Controle de Zoonoses. Deste total de casos, 39 (76,47%) ocorreram nos meses de outubro a março (período quente e chuvoso) e 12 casos (23,53%) nos meses de abril a Setembro (período frio e seco). Cerca de 45% (23 notificações) ocorreram em um raio de até 700 metros da estação ferroviária de São Roque. Em nenhum desses casos o avistamento ocorreu a mais de 350 metros da linha férrea. Presume-se que os escorpiões possam estar se abrigando nos dormentes e no prédio da estação ferroviária. Ocorreram também dez casos (19,61%) de avistamentos em residências próximas a cursos d'água. Nesses casos, os aracnídeos podem estar sendo atraídos pelos entulhos e lixo depositados pela população do entorno. É possível que os escorpiões também possam se espalhar a partir desses pontos e procurar alimento e abrigo em residências próximas.

Palavras-chave: Escorpiões; São Roque; distribuição espacial.

AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DOS PRINCIPAIS RIOS DO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE, SP

Jean Louis Rabelo de Moraes ⁽¹⁾

Mariana de Aguiar Viana ⁽¹⁾

Ricardo dos Santos Coelho ⁽²⁾

(1) Tecnólogos em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque; e-mail: jeanifsp@gmail.com

(2) Professor doutor e diretor geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

RESUMO

A avaliação de alguns parâmetros físicos, químicos e biológicos das águas dos rios Carambeí, Aracaí e Guaçu permite analisar sua qualidade e indicar quais os possíveis impactos causados pela ação antrópica nas áreas de seu entorno. Este trabalho tem por objetivo avaliar o índice de qualidade da água (IQA) por meio da metodologia utilizada pela CETESB. Os parâmetros analisados que compõem o IQA são pH, temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido (OD), demanda biológica de oxigênio (DBO), nitrogênio total, fósforo total, sólidos totais e coliformes termotolerantes. Com os resultados obtidos, é possível calcular o IQA, utilizado para avaliar a qualidade da água bruta. Foram realizadas quatro coletas de água no período de Outubro de 2013 a Abril de 2014 em três estações de coleta, distribuídas ao longo de cada rio, totalizando 12 estações. Este trabalho permitiu a interpretação de fontes de informações relevantes sobre os rios pesquisados, revelando precariedade na utilização destes recursos hídricos. Como ponto negativo, os estudos apontaram um nível de classificação ruim nas águas da 2ª estação do rio Guaçu, e como ponto positivo, a mesma água do rio Guaçu na 3ª estação apresentou nível de classificação razoável, indicando ter havido autodepuração.

Palavras-chave: Qualidade da água; Rio Carambeí; Rio Aracaí; Rio Guaçu; São Roque.

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS REGISTRADOS PELA SANTA CASA DE SÃO ROQUE NO PERÍODO DE JUNHO DE 2012 A MAIO DE 2014

Márcio Pereira ⁽¹⁾
Iohana Barbosa Pereira ⁽²⁾
Anna Caroline Bissoli ⁽²⁾
Cátia Jacira Martins de Moura ⁽³⁾
Samuel Elias Vasconcelos Menezes ⁽²⁾
Gilberto Simões ⁽²⁾

(1) Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: marciopr56@yahoo.com.br

(2) Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

(3) Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Batatais, SP.

RESUMO

Os acidentes causados por animais peçonhentos representam significativo problema de Saúde Pública. Conhecer informações sobre esse tipo de acidente é muito importante para permitir um melhor planejamento sobre estratégias de prevenção. Com esse objetivo, os dados referentes aos acidentes por animais peçonhentos, entre junho de 2012 a maio de 2014, foram obtidos junto à Santa Casa de São Roque. Foram analisadas fichas preenchidas na hora de entrada dos pacientes, contendo dados como sexo, idade do paciente e data (mês e ano) do acidente. Um total de 71 acidentes causados por animais peçonhentos foram atendidos na Santa Casa de São Roque durante o período estudado. A maioria dos acidentes foi causada por aranhas (56,34%), seguido por cobras (12,67%), escorpiões (7,04%), abelhas (7,04%), insetos (7,04%), vespas (5,64%) e taturanas (4,23%). Os acidentes foram mais frequentes entre os meses de outubro e março, coincidente com os períodos de maior pluviosidade e temperatura. Cerca de 61,97% (44 indivíduos) dos pacientes atendidos pertencem ao sexo masculino, enquanto os pacientes do sexo feminino corresponderam a 26 casos. Em apenas um caso o sexo do paciente não foi informado na ficha de atendimento. A faixa etária mais afetada por acidentes causados por animais peçonhentos é a de 15 a 44 anos (54,93%). Os resultados constituem importante subsídio para o controle desse tipo de acidente, pois delimitam o perfil dos acidentados, permitindo campanhas educativas e de prevenção mais eficientes.

Palavras-chave: Animais peçonhentos; São Roque – SP; perfil dos acidentados.

CITÓTIPOS DIFERENTES DE *TETRAGONOPTERUS ARGENTEUS* CUVIER, 1817 (CHARACIFORMES, TETRAGONOPTERINAE) E DESCRIÇÃO CARIOTÍPICA DE *MARKIANA NIGRIPINNIS* PERUGIA, 1891 (CHARACIFORMES, CHARACIDAE, INCERTAE SEDIS) DE RIOS DA BACIA DO RIO PARAGUAI

Carlos Suetoshi Miyazawa ⁽¹⁾

(1) Docente da Universidade Federal do ABC (UFABC), CCNH; e-mail: carlosmiya@uol.com.br, carlos.miyazawa@ufabc.edu.br

RESUMO

No presente trabalho, foram estudados os cromossomos metafásicos de caracídeos da bacia do rio Paraguai, de três localidades diferentes. Do rio Bento Gomes, Poconé (MT) *Markiana nigripinnis*, com $2n=52$ (24M, 8SM, 4ST e 16A) e apresentando também um par de cromossomos com sítios de RONS (Regiões Organizadoras de Nucléolos), dois citótipos de *Tetragonopterus argenteus*, com $2n=50$ (14M, 4SM, 4ST e 28A), citótipo 1, tem até quatro cromossomos portadores de RONS. O citótipo 2, mostrou $2n=52$ (14M, 4SM, 4ST e 30A) e apenas um par de RONS. Do rio Miranda (Passo do Lontra, MS), foram analisados dois machos de *Tetragonopterus argenteus*, que apresentaram um cariótipo similar ao descrito para o citótipo 1, do rio Cuiabá. O citótipo 1 é uma sinapomorfia para o grupo, pois grupos externos de *Tetragonopterus argenteus* apresentam $2n=52$, sendo portanto o citótipo 1 provavelmente de origem mais recente.

Palavras-chave: *Tetragonopterus argenteus*; *Markiana nigripinnis*; citótipo; citogenética; Pantanal; Mato Grosso.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO GUAÇU, SÃO ROQUE – SP

Mariana de Aguiar Viana ⁽¹⁾
Jean Louis Rabelo de Moraes ⁽¹⁾
Ricardo dos Santos Coelho ⁽²⁾

(1) Tecnólogos em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque – SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: jean@ifsp.edu.br

(2) Diretor geral do campus e orientador pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque – SP

RESUMO

O Rio Guaçu, situado no município de São Roque - SP, uma estância turística a 60 km da capital, está localizado em uma área de preservação ambiental, mas sofre degradação contínua por receber todo o lançamento de efluentes domésticos e industriais da cidade. A avaliação dos parâmetros físicos, químicos e biológicos da água do Rio Guaçu, permite analisar sua qualidade e indicar quais os possíveis impactos causados pela ação antrópica no seu entorno. Este trabalho tem por objetivo avaliar, via a metodologia utilizada pela CETESB, os parâmetros de qualidade da água, sendo tais: pH, temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido, Demanda Biológica de Oxigênio (DBO), Nitrogênio total, Fósforo total, Sólidos totais e Coliformes termotolerantes. Com os resultados obtidos dessas variáveis, é possível calcular o IQA (Índice de Qualidade das Águas), utilizado para avaliar a qualidade da água bruta. Foram realizadas quatro coletas de água no período de Outubro de 2013 a Abril de 2014 em três estações de coleta, distribuídas ao longo do rio e enviadas ao laboratório para serem analisadas. De acordo com os resultados das análises, verificou-se que o Rio Guaçu é um ambiente altamente impactado, com elevada concentração de Coliformes Fecais e matéria orgânica em suas águas. Em sua última estação, o rio viabiliza a manutenção de vida aquática após início da autodepuração natural das águas e confluência com outros rios. Este trabalho permite que se possa interpretar cada parâmetro de qualidade da água isoladamente, compondo fontes de informações relevantes sobre o Rio Guaçu.

Palavras-chave: Qualidade da água; parâmetros; Rio Guaçu; São Roque – SP; IQA.

TRILHA “CAMINHO DAS ÁGUAS” (COMPLEXO DA BRASITAL, SÃO ROQUE – SP): CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE CONDIÇÕES AMBIENTAIS E PLANO DE AÇÕES MITIGADORAS

Sandra Aparecida Reis ⁽¹⁾

(1) Tecnóloga em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque – SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: sandra.cidareis@gmail.com

RESUMO

O presente projeto teve por objetivos descrever e avaliar os possíveis impactos das ações antrópicas na trilha “Caminho das Águas” na Mata Brasital de São Roque (SP). A escolha do local ocorreu após várias visitas e da necessidade de conservar este espaço cultural. Com isto, nasceu a motivação para desenvolver a presente pesquisa e assim ter uma visão generalizada que poderá servir de ponto de partida para elaboração de um plano de ações mitigadoras e monitoramento ambiental. A área em questão trata-se de um Patrimônio Educacional e Cultural Municipal desde 1987, constituído por um conjunto arquitetônico construído no final do século XIX de influências europeias. A fábrica Brasital de São Roque (SP) foi uma das primeiras indústrias têxteis modernas e tecnológicas do estado, figurando entre as primeiras do país. É um espaço privilegiado, sendo sua localização quase que central da cidade e constitui-se num bosque composto de vegetação arbórea densa, nativa secundária ou reflorestada proveniente da Mata Atlântica. Dentre as variedades de vegetação se destacam plantações exóticas como o eucalipto. Esta pesquisa visou compreender os eventos ocorridos neste ambiente urbano a partir do levantamento de indicadores de impactos (*checklist*), fotografias, entrevistas aos moradores locais e informações dos visitantes que frequentam este Patrimônio Público. Objetiva-se a partir da análise mais detalhada dos eventos ocorridos, elaborar um plano de ações mitigadoras e monitoramento ambiental. E posteriormente, apresentá-lo ao poder público municipal de forma propor sua implantação através de ações participativas nos âmbitos socioeducacional e socioeconômico.

Palavras-chave: Impactos antrópicos; patrimônio educacional e cultural municipal; ações socioeducacionais e socioeconômicas.

FAUNA DE MAMÍFEROS ASSOCIADA À MATA CILIAR DO RIBEIRÃO PIRAJIBU NO MUNICÍPIO DE SOROCABA – SP

Susi Leme de Moura ⁽¹⁾

(1) Graduada em Ciências Biológicas pela PUC-SP; graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque – SP. Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: susi.leme@gmail.com

RESUMO

Mamíferos são essenciais para a manutenção dos ecossistemas, pois estão presentes em vários momentos e níveis das cadeias tróficas, contribuindo para o equilíbrio ecológico, além de contribuírem para a manutenção e reposição de formações vegetais sendo grandes dispersores de sementes. São animais que necessitam de grandes extensões de mata fechada para realizar suas atividades de alimentação e reprodução, utilizando amplamente os corredores ecológicos de biodiversidade para realizar essas atividades. As matas ciliares são fundamentais para a formação desses corredores, pois promove o fluxo gênico de espécies de flora e fauna entre diferentes estratos, fitofisionomias e biomas. São formações vegetais florestais que ocorrem em áreas entorno de nascentes, lagos, margens de rios e riachos, sendo caracterizadas como Áreas de Preservação Permanente e protegidas por lei (Lei 4771/65). Esse trabalho teve o objetivo de relacionar espécies de mamíferos que utilizam a mata ciliar como corredor ecológico de biodiversidade, baseado em um levantamento de mastofauna realizado em 2010 na área referente a esse estudo. O levantamento foi realizado na zona industrial da cidade de Sorocaba, no Parque Governador Mario Covas, parque urbano e Unidade de Conservação Municipal “Cajuru Pirajibu”. Foram encontradas doze espécies de mamíferos, pertencentes a cinco ordens e nove famílias, cinco são de hábitos herbívoros, quatro onívoros e três carnívoros, isso demonstra que o local está em um equilíbrio ecológico. Todas as espécies encontradas estavam em trilhas que passam as margens do rio Pirajibu.

Palavras-chave: Mastofauna; mata ciliar; fragmentos florestais; corredor de biodiversidade.

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE ENTEROPARASIToses NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS, ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Vanessa Ghidetti Alvarenga Telles ⁽¹⁾

Ramon de Oliveira Cardozo ⁽²⁾

Marco Antônio Andrade de Souza ⁽³⁾

(1) Raia Drogasil S.A. Vitória, ES, Brasil. Correspondência: Rua Eugênio Netto, 50, Praia do Canto, 29055-270, Vitória, ES; e-mail: vanessa.telles20@hotmail.com

(2) Laboratório Franco. São Mateus, ES.

(3) Laboratório de Parasitologia Clínica e Hematologia Clínica. Departamento de Ciências da Saúde. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo, ES.

RESUMO

A prevalência de enteroparasitoses está associada às condições socioeconômicas e higiênico-sanitárias de uma população. No Brasil, a elevada prevalência de parasitos intestinais demonstra as reais condições sanitárias da população bem como o baixo investimento público e educacional. Com o objetivo de se avaliar a distribuição de parasitos intestinais no município de São Mateus, ES, um levantamento de dados parasitológicos de fezes, de um prontuário de um Laboratório de Análises Clínicas do município foi analisado entre os anos de 2009 e 2011 e os resultados tabulados de acordo com o gênero, faixa etária, espécies de enteroparasitos, utilização de convênio e ano do estudo. De um total de 13.054 exames analisados, 50,65% mostraram-se positivos para enteroparasitos. A faixa etária que apresentou maior incidência foi a de 25 a 59 anos e notou-se que o sexo masculino foi o mais parasitado. Dentre os parasitos encontrados destacaram-se *E. histolytica*/*E. dispar* (4,28%), *Giardia lamblia* (6,14%), Ancilostomídeo (1,07%), *Ascaris lumbricoides* (8,88%) e *Trichuris trichiura* (1,26%) e os comensais *Entamoeba coli* (14,67%) e *Endolimax nana* (12,96%), enquanto outros enteroparasitos não atingiram 1% de frequência. A frequência de enteroparasitos no município de São Mateus foi elevada, indicando a necessidade de adoção de medidas preventivas, educativas e de controle das parasitoses.

Palavras-chave: Parasitos intestinais; frequência; epidemiologia; São Mateus.

UTILIZAÇÃO DE *TRADESCANTIA* PARA AVALIAR O POTENCIAL MUTAGÊNICO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

Renata Samara da Silva Venâncio ⁽¹⁾

Guilherme Dilarri ⁽²⁾

Carolina Rosai Mendes ⁽²⁾

Amarildo Otavio Martins ⁽³⁾

(1) Mestranda em Biotecnologia e Monitoramento Ambiental pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar campus Sorocaba.

(2) Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar campus Araras.

(3) Doutor em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor da Universidade Federal de São Carlos UFSCar campus Araras; e-mail: amarildo.martins@pq.cnpq.br

RESUMO

Ao longo dos anos são liberados uma grande quantidade de poluentes atmosféricos em diversas concentrações. Tais poluentes são responsáveis por gerar diversos danos ao meio ambiente e a saúde das pessoas, como por exemplo, o aumento da frequência de tumores. Por isso, é importante o biomonitoramento para avaliar o potencial genotóxico da poluição atmosférica. O teste do micronúcleo em *Tradescantia* permite identificar a sensibilidade da planta a um poluente genotóxico. O presente estudo teve o objetivo de levantar na literatura acadêmica, através do teste do micronúcleo em *Tradescantia*, o potencial mutagênico de poluentes atmosféricos em locais com tráfego variado de veículos. Com base na revisão de literatura é possível concluir que *Tradescantia pallida* é um ótimo bioindicador, devido à alta sensibilidade a poluentes atmosféricos com poder genotóxico, o que pode ser uma ferramenta para avaliar os riscos a saúde humana em locais com elevados índices de poluentes atmosféricos.

Palavras-chave: Bioindicador; genotóxico; teste do micronúcleo.

BREVE SÍNTESE DA SITUAÇÃO TAXONÔMICA DOS QUILÓPODES (MYRIAPODA, ARTHROPODA) E IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS DO BRASIL

Victor de Carvalho Calvanese ⁽¹⁾
Adele Megam Mascitelli Salustiano Silva ⁽²⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽³⁾
Marcio Pereira ⁽³⁾

(1) Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. Correspondência: Rodovia Prefeito Quintino de Lima, 2100, Paisagem Colonial, São Roque – SP; e-mail: victor.calvanese@hotmail.com

(2) Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

(3) Professores adjuntos do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque (orientadores).

RESUMO

Embora a taxonomia dos Quilópodes esteja bem desenvolvida quando comparada às outras três classes do subfilo Myriapoda, a falta de chaves de identificação ou até conhecimento específico básico pode muitas vezes comprometer uma pesquisa. Este trabalho reúne informações específicas sobre a taxonomia dos quilópodes e uma visão sintética acerca da taxonomia dos Miriápodes. São disponibilizadas chaves de identificação em nível de gênero traduzidas para o português. Devido à falta de material disponível, em alguns casos tais chaves abrangem apenas parte do território nacional.

Palavras-chave: Quilópodes; taxonomia; biogeografia.

COMPÓSITO DE CELULOSE: UMA NOVA FORMA DE RECICLAR PAPEL E SUAS APLICAÇÕES NA FABRICAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS, TIJOLOS ECOLÓGICOS E UTENSÍLIOS DOMÉSTICOS

Perceu Pezzotta-Sobrinho ⁽¹⁾

(1) Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSP Camus São Roque. Correspondência: Rua Antonio Cavaglieri 15, Centro, São Roque - SP; e-mail: perceupez@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho propõe uma forma de reciclar papel, inclusive de alguns tipos que não podem ser aproveitados na produção de reciclados, utilizando-o em conjunto com terra, areia e cimento para a elaboração de uma mistura. Também denominada de compósito, essa mistura permitiu a confecção de vários tipos de peças com destaque para a produção de tijolos ecológicos, materiais didáticos e utilitários domésticos e ornamentais. Após triturar-se, em liquidificador, variados tipos de papéis picados imersos em água formou-se uma polpa, que misturada à terra e areia peneiradas e cimento peneirado obteve-se o compósito propriamente dito. Essa massa homogênea, de grande plasticidade, permitiu a confecção das peças citadas nesse trabalho e aparentemente as fibras do papel conferiram-lhes leveza e estabilidade. Já o cimento, a terra e a areia conferiram resistência ao material. Os resultados, ainda parciais, demonstraram a viabilidade do projeto, porém, são necessários testes mais elaborados com ferramentas adequadas que confirmem a qualidade do produto final. Deste modo, essa pesquisa fomenta a construção de componentes feitos com matéria prima de baixo custo, fácil aquisição e menos impactante ao meio ambiente na medida em que a vida útil das peças produzidas é longa e pode ser novamente reciclada ou reutilizada. Portanto, é um produto socioeconomicamente sustentável.

Palavras-chave: Compósito; reciclagem; papel; sustentável.

Educação

Lista de Resumos publicados:

- **Lenk *et al.***: Perspectivas e expectativas dos alunos do curso Técnico em Serviços Públicos em Educação à Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque, sobre suas relações de ensino aprendizagem.
- **Dias *et al.***: Metodologia de educação ambiental para deficientes auditivos: um processo de inclusão.

PERSPECTIVAS E EXPECTATIVAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM SERVIÇOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, CAMPUS SÃO ROQUE, SOBRE SUAS RELAÇÕES DE ENSINO APRENDIZAGEM

Tarina Unzer Macedo Lenk ⁽¹⁾
Leandro Diniz Magalhães ⁽²⁾
Tauane Moreira Geraldo ⁽²⁾
Pablo Ruben Pereira Campos Pinheiro ⁽²⁾

(1) Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque – SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: tarinalenk@gmail.com

(2) Alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque.

RESUMO

O presente trabalho aborda a visão da relação do ensino e da aprendizagem no Curso Técnico em Serviços Públicos (modalidade a Distância), no Instituto Federal de São Paulo, câmpus São Roque e discute as transformações paradigmáticas do ensino voltado ao atendimento das demandas profissionais do mercado. O ensino é cada vez mais demandado para a finalidade de avanço profissional e seus conteúdos para o atendimento das necessidades do mercado. Os membros desta sociedade buscam flexibilidade no ensino, por não terem tempo para aulas presenciais, e exigem processos de comunicação mais rápidas e diretas, por conviverem com formas eletrônicas interativas. Assim, o ensino a distância (EaD), vem a convergir estas demandas, e atender as necessidades pessoais e profissionais apresentadas. Neste contexto, o Curso Técnico em Serviços Públicos oferece a possibilidade da capacitação profissional na forma de EaD, mas, por enquanto seus gestores ainda não fizeram um acompanhamento dos estudantes quanto às suas necessidades, expectativas e perspectivas. Assim, para melhor entendê-los, foram obtidas informações de dezessete estudantes do Curso no campus de São Roque, por meio de questionário estruturado encaminhado para os participantes via internet. Os resultados obtidos confirmam o perfil do aluno que utiliza os meios eletrônicos com perspectivas de interação profissional e a principal expectativa em relação ao curso é voltada à capacitação e melhoria profissional. Os resultados contribuem para melhorias nas formas e conteúdo do curso e abre discussões para o estudo de outras frentes de estudo.

Palavras-chave: Educação a Distância; curso Técnico em Serviços Públicos; perspectivas; expectativas; estudantes.

METODOLOGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA DEFICIENTES AUDITIVOS: UM PROCESSO DE INCLUSÃO

Evandro Dias ⁽¹⁾

Beatriz Costa ⁽²⁾

Vivian Delfino Motta ⁽³⁾

(1) Discente do curso Tecnólogo em Gestão Ambiental (IFSP campus São Roque); Docente do sistema SESI de ensino; Especialista em biologia marinha com ênfase em crustáceos de profundidade, E-mail: es.dias@yahoo.com.br

(2) Discente de pedagogia; Discente de pós-graduação em libras; Docente da rede pública municipal de São Roque, SP.

(3) Docente do Instituto Federal de São Paulo campus São Roque; Especialista em Gestão Pública, Mestranda em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela UFSCar.

RESUMO

A educação ambiental é um tema transversal e passa por um amadurecimento. Não basta usar a natureza como recurso para a processo educacional: é preciso entender o meio e saber se relacionar com ele de forma sustentável. Esse processo está sendo discutido de forma ampla dentro da educação formal. Várias metodologias vêm sendo apresentadas, mas encontrar métodos de educação ambiental voltados para os deficientes é mais difícil. Mesmo dentro desse universo, há trabalhos ligados com a questão da deficiência intelectual, mas pouco se lê sobre as metodologias de educação ambiental voltadas para a comunidade surda. Este artigo é resultado de um projeto de extensão e visa discutir as necessidades e propostas de educação ambiental que o universo acadêmico tem apresentados para os deficientes auditivos.

Palavras-chave: Educação ambiental; deficientes auditivos; inclusão social.

Gestão

Lista de Resumos publicados:

- Moura: Comportamento organizacional: um estudo de caso.
- Vitalino & Sousa: *Balanced scorecard*: um estudo de caso em uma pequena empresa do comércio de materiais de construção.
- Judensnaider & Lacerda: As relações entre Economia, Ciência e Tecnologia: a política energética na década de 1970.

COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO

Milena Cristina Correia de Moura ⁽¹⁾

(1) Administradora da Universidade Federal de São Carlos no Centro de Ciências da Natureza. Pós-Graduada em Gestão Pública (UFSCAR), Pós-graduada em MBA em Recursos Humanos (Uninove), Bacharel em Administração de Negócios (UNISO), Gestora de Importação e Exportação (FAC). Bilíngue: Português-Inglês. E-mail: milenamoura@ufscar.br

RESUMO

A compreensão do comportamento individual e de equipes em situação de trabalho constituem o campo de estudo do Comportamento Organizacional, investigando questões relacionadas com lideranças e poder, estruturas e processos, percepção, aprendizagem, atitude, processos de mudanças, conflito, estresse, entre outros. Com o intuito de contribuir para o desenvolvimento desta questão, este artigo apresenta um estudo sobre o comportamento dos indivíduos dentro da organização, suas necessidades e motivações. A pesquisa tem como objetivo geral identificar quais os fatores comportamentais dos funcionários e confrontar as pesquisas bibliográficas com as hipóteses levantadas em relação ao problema citado neste trabalho. Foram analisadas duas variáveis na pesquisa quali/quantitativa, sendo elas, o cruzamento de idade e o tempo de serviço na Organização, sendo o mesmo preciso para se avaliar o comportamento organizacional em razão do grau de conhecimento de cada indivíduo. Como resultado, ao analisar os dados e fazer o cruzamento das informações, pode-se dizer que, com relação à variável idade e tempo de serviço na empresa, o relacionamento entre as pessoas da equipe, a maioria se sente satisfeito em trabalhar na empresa estudada.

Palavras-chave: Comportamento organizacional; organização; motivação.

BALANCED SCORECARD: UM ESTUDO DE CASO EM UMA PEQUENA EMPRESA DO COMÉRCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Adriana Lucio Vitalino ⁽¹⁾
William Curaçá de Sousa ⁽²⁾

(1) Possui graduação em Administração pela Faculdade de São Roque (Grupo Educacional UNIESP). Tem experiência na área de Administração; e-mail: adriana.vitalino@hotmail.com

(2) Graduado e licenciado em Economia e pós-graduado em Administração Financeira pela Universidade de Sorocaba; possui MBA em Gestão de Planos de Saúde Suplementar pelo Centro Universitário São Camilo e Licenciatura em Pedagogia pela FATEC Tatuí.

RESUMO

Este trabalho propõe o uso da ferramenta gerencial *Balanced Scorecard* (BSC) em uma pequena empresa do segmento varejista do comércio de materiais para construção. A metodologia utilizada centrou-se inicialmente em uma revisão bibliográfica dos principais conceitos do BSC, posteriormente, no tratamento de dados coletados através de entrevista e documentos internos da pequena empresa. Por meio deste estudo foi possível desenvolver uma sistemática, a Matriz BSC, para que a empresa possa alinhar seus processos-chaves à sua estratégia de negócios e consiga obter melhores condições na condução para o sucesso empresarial. Constata-se que a aplicação do modelo poderá contribuir estrategicamente nas definições de objetivos de melhorias e alavancar os processos de negócios principais; monitorar o desempenho e consolidar um processo de mudança inovadora para empresa, propiciando traçar diretrizes que proporcionem vantagens competitivas mais eficazes.

Palavras-chave: *Balanced Scorecard*; gestão; micro/pequenas empresas.

AS RELAÇÕES ENTRE ECONOMIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: A POLÍTICA ENERGÉTICA NA DÉCADA DE 1970

Ivy Judensnaider ⁽¹⁾
Franklin de Oliveira Lacerda ⁽²⁾

(1) Bacharel em Ciências Econômicas pela FAAP-SP e mestra em História da Ciência pela PUC-SP. Atualmente, trabalha como professora na UNIP, instituição na qual também coordena o curso de Ciências Econômicas do campus Marquês (São Paulo, SP).

(2) Graduando em Ciências Econômicas na UNIP e bolsista de Iniciação Científica.

RESUMO

O objetivo deste artigo é investigar as relações entre Economia, Ciência e Tecnologia, e os frutos dessa interação em termos do desenvolvimento nacional. Parte-se do pressuposto que desenvolvimento implica as áreas científicas e tecnológicas. Ainda, considera-se que a política científica de um país é fruto da análise sistemática de suas necessidades de desenvolvimento e resulta na adoção de estratégias que possibilitem o uso dos recursos disponíveis de uma forma racional e vantajosa, tendo em vista, principalmente, os objetivos de crescimento econômico aliados à distribuição de renda e à geração de justiça social. Considerada a existência de uma forte associação entre Economia, Ciência e Tecnologia, escolhemos discutir a política energética preconizada no II PND e implantada nas décadas de 1970, tendo em vista que as estratégias ali sinalizadas representaram (ou deveriam representar), àquele momento, o trabalho conjunto entre cientistas e políticos. A escolha desse objeto não se dá de forma gratuita: do ponto de vista das interfaces entre História Econômica Brasileira e História da Ciência e da Tecnologia, o estudo da política energética no governo Geisel (e suas repercussões nos governos posteriores) pressupõe a compreensão do seu significado numa época marcada por um profundo intervencionismo estatal na economia, pela tentativa de implantação no Brasil de um modelo econômico nacionalista, desenvolvimentista e modernizante e por um intenso conflito entre a classe governante e a comunidade científica do país.

Palavras-chave: Ciência; tecnologia; economia; regime militar no Brasil.

Relatos de experiência: Ciências agrárias

Lista de Resumos publicados:

- Motta *et al.*: Análise de dados para determinação de um sistema de cultivo de alimentos em hortas verticais.
- Pedroso *et al.*: Gestão empresarial em uma granja de suínos no município de Ibiúna – SP: estudo de caso.
- Isidoro & Battestin: Determinação qualitativa de enzimas deteriorativas Catalase e Peroxidase em alcachofras provenientes da cidade de São Roque – SP.

ANÁLISE DE DADOS PARA DETERMINAÇÃO DE UM SISTEMA DE CULTIVO DE ALIMENTOS EM HORTAS VERTICAIS

Vivian Delfino Motta ⁽¹⁾
Evandro Dias ⁽²⁾
Beatriz Costa ⁽³⁾
Mario Rocha Medeiros ⁽⁴⁾
Lucas Santos Silva ⁽⁵⁾
Vanda Oliveira ⁽⁶⁾
Daniel Ernesto Trujillo ⁽⁷⁾

⁽¹⁾ Docente do IFSP campus São Roque, especialista em Gestão Ambiental (UCDB), mestranda do programa de Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural; e-mail: vivianmotta@yahoo.com.br

⁽²⁾ Biólogo, especialista em Biologia Marinha e discente do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental no IFSP campus São Roque.

⁽³⁾ Discente de Pedagogia (FAC, São Roque – SP).

⁽⁴⁾ Gestor Ambiental (Uniradial), especialista em Gestão de Projetos e discente de Licenciatura em Biologia no IFSP campus São Roque.

⁽⁵⁾ Discente do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental no IFSP campus São Roque.

⁽⁶⁾ Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas no IFSP campus São Roque.

⁽⁷⁾ Discente do curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia no IFSP campus São Roque.

RESUMO

A partir da iniciativa do Núcleo de Estudos em Meio Ambiente do IFSP campus São Roque foram desenvolvidos e instalados diversos modelos de hortas verticais, elaboradas a partir de reciclagem de materiais como garrafas PET, embalagens do tipo “longa vida”, bambus, troncos de bananeiras, caixotes de madeira e pneus. Com base nessas atividades, o presente artigo tem como objetivo expor os dados sobre o processo de adaptação de cultivo nos modelos de hortas verticais considerando o preparado do material, o dimensionamento do substrato, as espécies de vegetais escolhidos, o sistema de rega e a adaptação dos cultivares em cada modelo instalado.

Palavras-chave: Hortas verticais; cultivo; sistema produtivo.

GESTÃO EMPRESARIAL EM UMA GRANJA DE SUÍNOS NO MUNICÍPIO DE IBIÚNA – SP: ESTUDO DE CASO

Celso Ricardo Gebara Pedroso ⁽¹⁾

Diogo Ianke Barraban Guerra ⁽¹⁾

Francisco Rafael Martins Soto ⁽²⁾

(1) Discentes da Escola Técnica Estadual “Centro Paula Souza” (ETEC Mairinque - Extensão Ibiúna, SP).

(2) Docente do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo- campus São Roque. Correspondência: Rodovia Prefeito Quintino de Lima, 2100, Paisagem Colonial, São Roque – SP; e-mail: chicosoto34@gmail.com

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo realizar um estudo de caso segundo a visão de gestão empresarial em uma granja comercial de suínos no Município de Ibiúna- SP. Para o estudo do caso foram consideradas variáveis relacionadas ao planejamento, produção, meio ambiente, segurança no trabalho, recursos humanos, sanidade e bem estar animal. Foi elaborado um questionário contendo estes quesitos em sete blocos com questões específicas na qual o mesmo foi aplicado ao proprietário do empreendimento com questões fechadas e pesos em cada bloco variando de 1 a 5 e valores atribuídos a cada item atendido variando de 0,5 a 1,5 pontos. Os critérios utilizados de pontuação foram: de zero a 49,99 pontos, insatisfatório; de 50 a 79,99 pontos, satisfatório com restrição; e de 80 a 100 pontos, satisfatório. O índice de desempenho (ID) geral obtido foi de 87,50%, que classificou a granja de suínos como satisfatória. Para os itens específicos investigados o ID foi: planejamento (89,28%); produção (100%), meio ambiente (85%), segurança no trabalho (76,78%), recursos humanos (85,71%), sanidade (100%) e bem estar animal (75%).

Palavras-chave: Gestão empresarial; auditoria; suinocultura.

DETERMINAÇÃO QUALITATIVA DE ENZIMAS DETERIORATIVAS CATALASE E PEROXIDASE EM ALCACHOFRAS PROVENIENTES DA CIDADE DE SÃO ROQUE – SP

Antony Isidoro ⁽¹⁾

Vania Battestin ⁽²⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus São Roque.

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus São José dos Campos.

RESUMO

A alcachofra (*Cynara scolymus* L.) é uma flor exótica e comestível, originária da Etiópia e do Egito, apreciada na Europa Mediterrânea e que conquista cada vez mais o paladar dos brasileiros. Das pétalas, consome-se a parte mais carnuda, e os talos também podem ser aproveitados. A alcachofra apresenta grande quantidade de enzimas que causam alterações de sabor e cor dessa flor quando processada. As principais enzimas responsáveis por alterações organolépticas em alimentos são a polifenoloxidase, catalase e peroxidase. As peroxidases são enzimas oxidativas que causam mudanças deteriorativas na cor, aroma, gosto e textura de frutas e vegetais. A catalase e a peroxidase são enzimas altamente termorresistentes, e por isso o alimento deve passar por um processamento térmico adequado para que possamos inativá-las. O objetivo desse trabalho foi determinar qualitativamente a presença de enzimas deteriorativas (catalase e peroxidase) na alcachofra provenientes da cidade de São Roque e realizar o processamento térmico como teste de inativação enzimática. Os testes de reação enzimática foram realizados utilizando guaiacol e peróxido de hidrogênio como indicadores da presença dessas enzimas. O teste de inibição da peroxidase e catalase da alcachofra foi realizado em banho-maria a temperatura de 100oC. Observou-se que as enzimas catalase e peroxidase estão presentes em maior concentração no coração da alcachofra, seguido pelo talo e por último pelas pétalas intermediárias. Pode-se concluir também que quatro minutos de processamento térmico em água a temperatura de ebulição é suficiente para inativar a atividade de ambas as enzimas.

Palavras-chave: Alcachofra; peroxidase; catalase.

Relatos de experiência: Ciências ambientais

Lista de Resumos publicados:

- **Correia & Santos:** Coleção viva de Bryophyta *lato sensu* e Pteridophyta *lato sensu*: materiais didáticos para o ensino de botânica.
- **Simões *et al.*:** Preparação de coleção didática de zoologia no campus São Roque utilizando-se as técnicas de incrustação em resina e de diafanização e coloração de ossos.

COLEÇÃO VIVA DE BRYOPHYTA *LATO SENSU* E PTERIDOPHYTA *LATO SENSU*: MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Letícia Caroline de Brito Correia ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽²⁾

(1) Licencianda em Ciências Biológicas e bolsista de iniciação científica institucional pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540 ;
email: leticiacbc@msn.com

(2) Professor adjunto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque).

RESUMO

Este projeto está sendo desenvolvido no IFSP campus São Roque com o objetivo de pesquisar Bryophyta *lato sensu* e Pteridophyta *lato sensu* para o desenvolvimento de materiais didáticos que possam ser utilizados no ensino de conteúdos de botânica. Além disso, o projeto foi relevante para o campus, pois não havia pesquisas nessa área. A metodologia utilizada para o estudo foi a realização de pesquisas bibliográficas, coletas de amostras vivas e conservação das mesmas. Para o cultivo, foram utilizados quatro tipos de recipientes: aberto, meio líquido, terrários e placas de Petri. Houve a confecção de exsiccatas para material testemunho. Dioramas serão construídos até 2015. Surgiram alguns questionamentos em relação ao cultivo e conservação das amostras de Bryophyta *lato sensu* e Pteridophyta *lato sensu*. Observou-se que as amostras conservadas em recipientes fechados tiveram melhor desenvolvimento, enquanto as dos recipientes abertos demonstraram perda de materiais. As espécies dos dois grupos estudados foram identificadas e catalogadas em famílias, gêneros e espécies. Materiais testemunho foram depositados no herbário IFSR.

Palavras-chave: Conservação de amostras; dioramas; herbário; aulas práticas; material-testemunho.

PREPARAÇÃO DE COLEÇÃO DIDÁTICA DE ZOOLOGIA NO CAMPUS SÃO ROQUE UTILIZANDO-SE AS TÉCNICAS DE INCRUSTAÇÃO EM RESINA E DE DIAFANIZAÇÃO E COLORAÇÃO DE OSSOS

Gilberto Simões ⁽¹⁾

Márcio Pereira ⁽²⁾

Mateus de Fraga Rodarte ⁽¹⁾

Ramon Fernandes Bianchi Campos ⁽¹⁾

Tiago Martins de Carvalho ⁽¹⁾

Guilherme Bastos Gomes ⁽¹⁾

Hellen Cristina Pinheiro dos Santos ⁽¹⁾

Cátia Jacira Martins de Moura ⁽³⁾

(1) Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: giba.roque@hotmail.com

(2) Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque - SP.

(3) Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Batatais – SP.

RESUMO

As coleções zoológicas são depositários de material biológico além de formar excelentes fontes de estudos da diversidade biológica. O objetivo do presente trabalho foi testar materiais e desenvolver técnicas mais eficientes e baratas para realizar a montagem de uma coleção didática zoológica de aracnídeos (aranhas e escorpiões) e insetos usando as técnicas de incrustação dos animais em resina poliéster e preparação de vertebrados por meio do processo de diafanização e coloração de ossos com alizarina. Para o processo de incrustação foi avaliado as quantidades mais adequadas de resina, monômero de estireno e de catalisador a serem usados para aracnídeos e insetos, além do material mais eficiente para a confecção das fôrmas onde o material biológico e a resina serão misturados. Também foram testadas as técnicas de diafanização por KOH a 2% e NaOH a 2% e coloração dos ossos por alizarina a 0,1% e alizarol a 1%. Foi concluído que para cada 20 mL de resina, é necessário adicionar 4 mL de monômero de estireno e mais quatro gotas do catalisador. O plástico foi o material mais eficiente para a confecção das fôrmas, uma vez que não provocou reação química com a resina poliéster e é maleável bastante para facilitar a remoção do bloco de resina sólida após o final do processo de incrustação. A técnica de diafanização com NaOH 2% permitiu uma maior preservação dos tecidos moles se comparado com a feita em solução de KOH 2%. Também foi observado que a coloração com alizarol causou grande deterioração dos tecidos do indivíduo, destruindo o animal. A coloração com alizarina 0,1% apresentou resultados satisfatórios, causando a intensa coloração do esqueleto do espécime e evidenciando a ossificação diferencial através da musculatura transparente. Os resultados obtidos vão orientar a preparação uma coleção didática que irá auxiliar de forma direta nas aulas práticas das disciplinas Invertebrados II e Cordados do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, nas visitas monitoradas ao laboratório de zoologia por alunos da rede pública e como recurso didático para que os licenciandos em biologia possam desenvolver aulas práticas nas escolas públicas durante seu estágio supervisionado.

Palavras-chave: Diafanização de tecidos; incrustação em resina; coleção didática; coloração de ossos; IFSP câmpus São Roque.

Relatos de experiência: Educação

Lista de Resumos publicados:

- **Rocha & Miyazawa:** Análise da indisciplina em uma escola estadual de Ensino Fundamental II em Sorocaba, SP.
- **Sena *et al.*:** Percepções de estudantes de Farmácia sobre a integração ensino-serviço em um CTA/SAE: relato de experiência.
- **Chagas *et al.*:** Experimenta PIBID: desenvolvimento e aplicação de atividades práticas de ciências para alunos de 8º e 9º anos da EMEF Tetsu Chinone (São Roque – SP).
- **Cardoso *et al.*:** Desenvolvimento do projeto “Motivação Educacional” na EMEF Tetsu Chinone pelo PIBID-IFSP, subprojeto São Roque.
- **Almeida *et al.*:** Implantação de horta suspensa e biodecompositor na EE Germano Negrini em São Roque – SP.
- **Dutra *et al.*:** Estudo da infiltração e retenção da água no solo.
- **Chagas *et al.*:** Projeto de conscientização ao combate a dengue na escola municipal Tetsu Chinone – São Roque, SP.

ANÁLISE DA INDISCIPLINA EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL II EM SOROCABA, SP

Olivia Hessel Rocha ⁽¹⁾
Gloria Cristina Marques Coelho Miyazawa ⁽²⁾

⁽¹⁾ Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSP campus São Roque; e-mail: oliviaa.hessel@gmail.com

⁽²⁾ Docente IFSP campus São Roque.

RESUMO

A indisciplina é um dos grandes problemas enfrentados pelas escolas nos dias atuais e está ligada diretamente com a qualidade das aulas. Esse tema foi pesquisado durante o primeiro semestre de 2014 na Escola Estadual Prof^a. Ida Yolanda Lanzoni de Barros, em Sorocaba, SP, inicialmente com aplicação de questionários para professores e alunos de Ensino Fundamental II. A maioria dos professores considerou os alunos da escola indisciplinados, apontando como fatores responsáveis para tal a falta de interesse e compromisso dos alunos, problemas familiares, dificuldades de aprendizagem etc. A pesquisa aplicada aos alunos mostrou que a disciplina em que se comportam melhor é Geografia e a pior, Matemática. O bom ou mau comportamento dos alunos nas diferentes disciplinas está relacionado a diferentes fatores, entre os quais podemos citar a dificuldade de aprendizagem, a afinidade com o conteúdo trabalhado, o perfil dos professores e as estratégias utilizadas. Após a análise dos questionários, foram ministradas aulas de Ciências utilizando metodologias diferenciadas, tais como jogos, bate-papos para verificar o comportamento dos alunos etc. Os resultados observados foram muito satisfatórios.

Palavras-chave: Indisciplina; professores; alunos; aulas diferenciadas.

PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DE FARMÁCIA SOBRE A INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO EM UM CTA/SAE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luara Xavier Sena ⁽¹⁾
Nara de Almeida Souza ⁽¹⁾
Cláudio de Souza Alves ⁽²⁾
Marco Antônio Andrade de Souza ⁽³⁾
Débora Barreto Teresa Gradella ⁽⁴⁾

(1) Graduando em Farmácia, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), ES, Brasil.

(2) Prefeitura Municipal de São Mateus, ES, Brasil.

(3) Laboratório de Parasitologia Clínica e Hematologia Clínica. Departamento de Ciências da Saúde. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. UFES.

(4) Laboratório de Parasitologia Clínica e Hematologia Clínica. Departamento de Ciências da Saúde. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. UFES; Telefone de contato: +55 (27) 3312-1561; e-mail: teresadb14@gmail.com

RESUMO

O Brasil foi um dos primeiros países a implantar políticas de saúde para promover melhorias no atendimento aos portadores do HIV, necessitando assim de profissionais capacitados para atender esse serviço. O envolvimento do farmacêutico no processo de atenção à saúde é essencial para efetividade do tratamento antirretroviral e sua inserção no SUS, desde a universidade, permite a construção de um profissional completo. A integração ensino-serviço proporcionada pelo PRÓ/PET Saúde do Ministério da Saúde é uma ferramenta que contribui para melhorias na formação de enfermeiros e farmacêuticos. Com base nesse contexto realizou-se um relato de experiência, conforme vivência de acadêmicas de farmácia do CEUNES/UFES em um CTA/SAE, buscando aprimorar a matriz curricular do curso de Farmácia e realizar promoção de saúde aos usuários do SUS.

Palavras-chave: Integração ensino-serviço; farmacêutico; CTA/SAE.

EXPERIMENTA PIBID: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS DE 8º E 9º ANOS DA EMEF TETSU CHINONE (SÃO ROQUE – SP)

Bianca Roberta Catani Chagas ⁽¹⁾
Camila Carin de Oliveira ⁽¹⁾
Carina Czerencha Genebra ⁽¹⁾
Erik André de Oliveira ⁽¹⁾
Gabriela Zominhani Sant’Ana ⁽¹⁾
Gilberto Simões ⁽¹⁾
Hellen Cristina Pinheiro dos Santos ⁽¹⁾
Mateus de Fraga Rodarte ⁽¹⁾
Thiago Martins de Carvalho ⁽¹⁾
Sandro Eugenio Pereira Gazzinelli ⁽²⁾

(1) Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: biaa_catanii@hotmail.com

(2) Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque - SP.

RESUMO

Considerando-se que a realização de aulas práticas contribui de forma significativa para uma melhor compreensão do conteúdo teórico por parte dos estudantes, o projeto “Experimenta PIBID” procurou desenvolver e aplicar roteiros de aulas práticas alternativas para o ensino de Ciências para alunos do Fundamental II, da EMEF Tetsu Chinone (São Roque – SP). Foram elaboradas aulas práticas utilizando materiais de baixo custo, recicláveis ou de doação, sendo estas aulas práticas aplicadas considerando o planejamento de conteúdos da professora supervisora do projeto. Os alunos se envolveram na realização das aulas práticas, sendo perceptível o aumento do interesse desses alunos pelo conteúdo de Ciências. Torna-se importante o contínuo desenvolvimento de aulas práticas alternativas visando atender as diferentes realidades das escolas públicas brasileiras.

Palavras-chave: Aulas práticas; ciências; Ensino Fundamental II; PIBID.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO “MOTIVAÇÃO EDUCACIONAL” NA EMEF TETSU CHINONE PELO PIBID–IFSP, SUBPROJETO SÃO ROQUE

Gleice Kelli Ribeiro Silva Cardoso ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽²⁾
Sandro Eugênio Pereira Gazzinelli ⁽²⁾

(1) Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: gleicekelliribeiro@gmail.com

(2) Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, câmpus São Roque - SP.

RESUMO

Sabe-se que as relações afetivas existentes entre alunos e educadores podem interferir diretamente nos processos educativos. O presente projeto pretendeu investigar questões existentes na escola que pudessem contribuir para dificultar o relacionamento entre alunos e educadores. Para o levantamento dessas questões foi utilizado um varal de ideias e um baú de segredos para que os alunos e professores pudessem manifestar suas opiniões e sentimentos, de forma anônima ou não, sobre as relações existentes na escola. Após a análise das manifestações presentes no varal e no baú foram propostas e realizadas algumas atividades na tentativa de se iniciar melhorias nas relações interpessoais dentro da escola. Neste sentido, foram realizadas palestras de conscientização, peças de teatro abordando a rotina dos professores e as diferentes posturas dos alunos na sala de aula e momentos para diálogo direto entre alunos e educadores. Verificou-se que muitos dos questionamentos apresentados pelos alunos eram simples de serem resolvidos e que muitas vezes os educadores não percebiam o que realmente os incomodava. Por outro lado os alunos puderam conhecer um lado mais afetivo dos educadores e perceber a importância de ocorrerem mudanças de algumas posturas adotadas por estes alunos, para que grande parte de suas reivindicações possam ser atendidas. Torna-se necessário o desenvolvimento de projetos periódicos, que trabalhem as relações afetivas entre alunos e educadores, visando propiciar o estabelecimento de um ambiente escolar mais agradável para toda a comunidade escolar.

Palavras-chave: Relações afetivas na escola; PIBID; projetos.

IMPLANTAÇÃO DE HORTA SUSPensa E BIODECOMPOSITOR NA EE GERMANO NEGRINI EM SÃO ROQUE – SP

Lenildo de Almeida ⁽¹⁾
Selma de França Yoem ⁽¹⁾
Gabriela Lorien ⁽¹⁾
Maria Luiza da Silva ⁽¹⁾
Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa ⁽²⁾

(1) Licenciandos em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque – SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: lenildodealmeida@gmail.com

(2) Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque – SP.

RESUMO

Este trabalho apresenta o relato de uma experiência desenvolvida na Escola Estadual Professor Germano Negrini, localizada no município de São Roque – SP com a implantação de biodecompositor e horta suspensa. As atividades foram iniciadas no primeiro semestre de 2014, como exigência parcial da disciplina de Educação Ambiental e Sociedade, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus São Roque (IFSP – SRQ) envolvendo a elaboração do projeto, aprovação da equipe gestora, busca de parceiros, implantação, sensibilização de servidores e alunos, representando uma vivência importante que contribuirá para a formação de profissionais mais comprometidos em relação a temática ambiental. No início do segundo semestre de 2014, com o apoio da direção da escola juntamente com a professora da disciplina de Biologia e a equipe do IFSP - SRQ, iniciou a segunda fase do trabalho, onde os alunos foram envolvidos nas atividades com o biodecompositor e horta. Foram realizadas várias palestras apresentando a proposta de participação dos alunos em todas as etapas: preparo do solo, plantio, manutenção e colheita. Os alunos demonstraram grande interesse em participar dessa atividade.

Palavras-chave: Educação ambiental; Ensino Médio; Projeto.

ESTUDO DA INFILTRAÇÃO E RETENÇÃO DA ÁGUA NO SOLO

Adna Viana Dutra ⁽¹⁾
Darlyne de Aquino Silva ⁽²⁾
Leonardo Pretto de Azevedo ⁽³⁾
Frank Viana Carvalho ⁽³⁾

(1) Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540 ; e-mail: adnavianadutra@gmail.com

(2) Licenciada em Ciências Biológicas (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque).

(3) Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver com os alunos uma aula prática para integrar a teoria com a prática e propiciar uma abordagem de aprendizado que lida com os problemas cotidianos da agricultura. Os temas infiltração e compactação do solo foram abordados inicialmente em aula teórica com a participação de 21 alunos do Curso Técnico Integrado ao Médio em Alimentos, provenientes da parceria entre o IFSP e a Escola Estadual Professor Germano Negrini. Após a exposição do assunto foi realizada uma experiência no Laboratório de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo-IFSP, Campus São Roque. Foram utilizados três tipos de solo: solo arenoso (1), solo argiloso (2) e solo argiloso compactado (3), analisando a velocidade de infiltração da água em cada amostra. A abordagem didática e metodológica foi apropriada ao verificarmos que os alunos interagiram positivamente com os docentes na descoberta e aprendizado nos processos e mecanismos ao lidar com a infiltração nos diferentes tipos e condições de solo. Julgou-se necessário sistematizar esse procedimento a fim de utilizá-lo mais vezes em outros conteúdos recentes.

Palavras-chave: Textura do solo; compactação do solo; prática de ensino; estratégias de ensino.

PROJETO DE CONSCIENTIZAÇÃO AO COMBATE A DENGUE NA ESCOLA MUNICIPAL TETSU CHINONE – SÃO ROQUE, SP.

Bianca Roberta Catani Chagas ⁽¹⁾
Carina Czerencha Genebra ⁽¹⁾
Camila Carin de Oliveira ⁽¹⁾
Erik André de Oliveira ⁽¹⁾
Gabriela Zominhani Sant’Ana ⁽¹⁾
Gilberto Simões ⁽¹⁾
Hellen Cristina Pinheiro dos Santos ⁽¹⁾
Matheus de Fraga Rodarte ⁽¹⁾
Thiago Martins de Carvalho ⁽¹⁾
Sandro Eugênio Pereira Gazzinelli ⁽²⁾

(1) Estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

(2) Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP.
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: sandrogazzinelli@hotmail.com

RESUMO

A dengue é uma das principais parasitoses transmitidas pelo mosquito *Aedes aegyptii*, e a cada ano vem vitimando um número considerável de pessoas em diversas áreas do país. Alunos bolsistas do Pibid/IFSP – campus São Roque, em parceria com a EMEF Tetsu Chinone, desenvolveram o projeto “Tetsu Contra a Dengue” visando alertar a comunidade escolar sobre os sintomas, formas de transmissão e medidas para se evitar a transmissão da doença, considerando principalmente o aumento do número de casos de Dengue no município de São Roque este ano. Para tanto, os bolsistas apresentaram uma palestra sobre os pontos principais da Dengue para os pais dos alunos e vídeos, aulas expositivas e jogos didáticos para os alunos. No encerramento do projeto o coordenador responsável pelas atividades de combate a Dengue no Município ministrou uma palestra para os alunos, sendo que ao final da palestra os alunos apresentaram um *stop motion* e cartazes sobre o tema, produzidos por eles durante o desenvolvimento deste projeto. Verificou-se a importância do desenvolvimento de projetos que possam abordar questões de saúde pública com a comunidade escolar em regiões acometidas por parasitoses.

Palavras-chave: *Aedes aegyptii*; dengue; Pibid; projetos.

Ciências ambientais (revisão de literatura)

Lista de Resumos publicados:

- Chagas *et al.*: DNA *barcoding*: técnicas e aplicações.
- Silva & Simões: Revisão literária dos aspectos farmacológicos da ayahuasca.
- Yabuuti *et al.*: Uma análise sobre a biomonitorarização humana e os resíduos de metais.

DNA BARCODING: TÉCNICAS E APLICAÇÕES

Bianca Roberta Catani Chagas ⁽¹⁾

Beatriz Benavides Silva ⁽¹⁾

Fernando Santiago dos Santos ⁽²⁾

⁽¹⁾ Licenciandas em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: fernandosrq@gmail.com

⁽²⁾ Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

RESUMO

Um desenvolvimento técnico-científico não muito recente, porém divulgado com grande amplitude nos últimos anos, permite grande eficácia e rapidez na identificação de indivíduos animais e vegetais. Esta técnica, denominada DNA *Barcoding*, tem sido muito utilizada para estudos taxonômico-sistemáticos. Este trabalho apresenta uma síntese do que é tratado sobre este assunto presente em revisão de literatura. Para tanto, foram utilizados artigos científicos e trabalhos acadêmicos (dissertações e teses).

Palavras-chave: Taxonomia; sistemática; classificação; seres vivos.

REVISÃO LITERÁRIA DOS ASPECTOS FARMACOLÓGICOS DA AYAHUASCA

Daniel Januário da Silva ⁽¹⁾

Gilberto Simões ⁽²⁾

(1) Licenciado em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540 ; e-mail: daniel.jsd@hotmail.com

(2) Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque).

RESUMO

A ayahuasca é uma bebida de origem indígena que no final no século XIX e início do século XX vem sendo utilizada em diferentes contextos. No Brasil, o uso religioso da ayahuasca é legitimado juridicamente desde 1986, havendo discussões sobre a não proibição dessa bebida, que possui efeitos alucinatórios em seres humanos, e a proibição de outras substâncias que possui efeitos alucinógenos semelhante com o da ayahuasca. Pesquisas tem demonstrado a ausência de danos fisiológicos com a ingestão da ayahuasca dentro dos contextos ritualísticos no Brasil. O presente trabalho tem como objetivo esclarecer o que já foi pesquisado sobre o uso da ayahuasca, bem como sua farmacologia, os efeitos fisiológicos no organismo humano e debater o uso dessa bebida dentro de práticas ritualísticas. **Palavras-chave:** DMT; betacarbolinas; práticas ritualísticas.

UMA ANÁLISE SOBRE A BIOMONITORARIZAÇÃO HUMANA E OS RESÍDUOS DE METAIS

Poliana Luri Kayama Yabuuti ⁽¹⁾
Elaine Cristina Mathias da Silva Zacarin ⁽²⁾
Elisabete Alves da Silva ⁽³⁾
Janaina Braga do Carmo ⁽⁴⁾
Monica Jones Costa ⁽⁵⁾

(1) Mestranda em Biotecnologia e Monitoramento Ambiental pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) Campus Sorocaba. Graduada e pós-graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Rodovia João Leme dos Santos (SP-264), Km 110, Bairro do Itinga, CEP 18052-780, Sorocaba-SP; (15) 3229-6000; e-mail: poli_luri@yahoo.com.br

(2) Doutora em Ciências Biológicas pela UNESP. Docente do Departamento de Biologia da UFSCar Campus Sorocaba.

(3) Doutora em Química Analítica pela Universidade de São Paulo. Docente da UFSCar Campus Sorocaba. (4) Doutora em Agronomia pela Universidade de São Paulo. Docente da UFSCar Campus Sorocaba.

(5) Doutora em Ciências Fisiológicas pela UFSCar. Docente do Departamento de Biologia da UFSCar Campus Sorocaba.

RESUMO

Das questões ambientais, muito se discute a respeito do potencial contaminante e dos efeitos nocivos dos resíduos sólidos sobre o ecossistema, sobretudo os resíduos perigosos como os metais, cujos impactos podem ser evidenciados através do monitoramento ambiental e das populações expostas. O presente estudo tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a biomonitorização humana e o potencial tóxico dos metais. O mercúrio difere-se de outros componentes químicos por apresentar elevada persistência e alto fator de bioacumulação mesmo em reduzidas concentrações, de modo que os riscos e agravos à saúde estão diretamente relacionados à exposição ocupacional e à intoxicação ambiental pelo consumo de alimentos contaminados com metil-mercúrio. Os efeitos do mercúrio dependem de sua concentração, tempo de exposição, forma química, assim como da vulnerabilidade e susceptibilidade de cada organismo, resultando em manifestações isoladas ou sistêmicas que podem variar desde alterações nos sistemas neurológico, cardiovascular, renal e imunológico até efeitos teratogênicos e carcinogênicos. Contudo, pouco se conhece a respeito do mecanismo de ação dos metais nos diferentes organismos, o que acaba gerando dúvidas e controversas a cerca das medidas adotadas para avaliar seus efeitos sobre a saúde de populações de risco, ao passo que a biomonitorização humana representa uma ferramenta promissora para investigar o potencial deletério dos xenobióticos no homem.

Palavras-chave: Resíduos sólidos; metais; biomonitoração humana; biomarcadores.

Educação (ensaios teóricos)

Lista de Resumos publicados:

- **Jardim:** A qualificação dos docentes no contexto dos Institutos Federais: reflexões sobre a relevância da Formação Continuada.
- **Guirau:** Um ato de resistência: Por Quem os Sinos Dobram e a Guerra Civil Espanhola.

A QUALIFICAÇÃO DOS DOCENTES NO CONTEXTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS: REFLEXÕES SOBRE A RELEVÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA

Anna Carolina Salgado Jardim ⁽¹⁾

(1) Doutoranda em Educação (Psicologia da Educação) pela PUC-SP. Mestre e graduada em Administração (UFLA). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: annajardim9@gmail.com

RESUMO

Este ensaio teórico é resultado de reflexões, análises, encontros e experiências de formação continuada vivenciados no contexto de um Instituto Federal (IF) ao longo de três anos consecutivos articulados em uma revisão bibliográfica sobre o tema. Pretende-se discutir sobre o trabalho docente e suas especificidades no contexto dos IFs, utilizando como pano de fundo a importância da formação continuada. Ao participar do planejamento das ações referentes à formação continuada de docentes, verificou-se a necessidade de buscar respostas a alguns questionamentos. Como se podem formar cidadãos críticos, reflexivos e capazes de atuar em prol de um modelo de desenvolvimento que seja sustentável (justo, ético, equitativo), em um momento da história que se caracteriza por um dinamismo sem precedentes, se estiver calcado numa visão dicotômica da realidade? Como formar esses cidadãos sem considerar as suas perspectivas acerca da própria realidade e do espaço onde o conhecimento é produzido? Ora, para dar conta do desafio do ensino profissional atrelado à pesquisa e à extensão, o professor precisa refletir sobre sua própria prática de maneira crítica e tomar atitudes, forjadas a partir de um tipo de formação, no sentido da transformação cultural e social. Com relação aos saberes do pesquisador, é imprescindível a promoção de uma atitude de autonomia intelectual diante dos desafios da sua prática educativa e social. Mas, também, é preciso considerar que é responsabilidade da instituição promover espaços de diálogo entre os educadores que preparam os estudantes para o mundo do trabalho.

Palavras-chave: Docentes; formação continuada; Institutos Federais; postura reflexiva; prática educativa.

UM ATO DE RESISTÊNCIA: POR QUEM OS SINOS DOBRAM E A GUERRA CIVIL ESPANHOLA

Marcelo Cizaurre Guirau ⁽¹⁾

(1) Possui graduação em Letras (Português/Inglês) pela Universidade de São Paulo; especialização em Estudos de museus de arte pelo Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo; mestrado em Letras (Estudos Linguísticos e Literários em Inglês) pela Universidade de São Paulo; especialização em Linguagens da arte pelo Centro Universitário Maria Antônia da Universidade de São Paulo; doutorado em Letras (Estudos Linguísticos e Literários em Inglês) pela Universidade de São Paulo. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque; e-mail: cizaurre@ifsp.edu.br

RESUMO

Publicado em 1940, o romance *Por Quem os Sinos Dobram*, de Ernest Hemingway, é uma das obras de ficção sobre a Guerra Civil Espanhola mais conhecidas. O livro conta a história de Robert Jordan, um professor de língua espanhola americano que se torna combatente voluntário da resistência contra o golpe militar comandado por Francisco Franco. Neste artigo, mostraremos como o sentido de missão e de engajamento plasmados no personagem Robert Jordan figuram o entusiasmo e a esperança de revolução social que os diversos grupos antifascistas dos anos 1930 enxergavam no conflito na Espanha. Com o crescimento do fascismo na Europa, o embate entre revolução social e fascismo encenado na Espanha ofereceu um palco para a batalha que parecia, para os que nela tomaram parte, o front central da luta entre as forças progressistas e as reacionárias. O caráter simbólico desse conflito para os grupos de esquerda nos anos 1930 é o pano de fundo histórico do romance e sustenta o conteúdo de idealismo revolucionário e de forte convicção política que motiva a participação de estrangeiros na Guerra Civil Espanhola e que, no livro, fornece o necessário sentido para tornar verossímil o radical engajamento do personagem central com um conflito que ocorre em um país no qual ele é estrangeiro.

Palavras-chave: Ernest Hemingway; *Por quem os sinos dobram*; Guerra Civil Espanhola.

Anais e Resumos

IV Jornada de Produção Científica e Tecnológica
VII Ciclo de Palestras Tecnológicas

2015

Ciências agrárias

Lista de Resumos publicados:

- **Sampaio *et al.***: Técnica de isolamento e seleção de fungos filamentosos de fontes naturais para utilização em bioprocessos.
- **Thomé *et al.***: Micropropagação da alcachofra (*Cynara scolymus*).
- **Rodrigues *et al.***: Elaboração e aceitabilidade de esfiha de carne enriquecida em fibras com cenoura e linhaça.
- **Roversi**: Produção e aplicação de farinha de engaço de uva Cabernet Sauvignon em biscoitos tipo cookie.
- **Santos & Lenk**: Transformações das atividades de trabalho e sustento familiar de mulheres trabalhadoras nas propriedades de uva de mesa de São Miguel Arcanjo (SP).
- **Lenk *et al.***: Efeito da desfolha parcial na produção extemporânea da videira, cultivar Cabernet Franc (*Vitis vinifera* L.), no município de São Roque – SP.
- **França *et al.***: Disseminação de práticas voltadas à computação sustentável.
- **Cobello & Lenk**: A construção da economia do vinho em São Roque (SP) por meio de relatos de memória: estudo preliminar.
- **Dal'osto *et al.***: Caracterização de vinhos elaborados a partir da variedade Cabernet Franc com produção extemporânea na região de São Roque.
- **Dal'osto *et al.***: Caracterização química e sensorial das variedades Malbec, Cabernet Sauvignon e Cabernet Franc com colheita de inverno para a elaboração de vinhos finos de qualidade em São Roque – São Paulo.

TÉCNICA DE ISOLAMENTO E SELEÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS DE FONTES NATURAIS PARA UTILIZAÇÃO EM BIOPROCESSOS

Paula Rodrigues Sampaio ⁽¹⁾

John Michael Martins ⁽¹⁾

Maira Oliveira Silva ⁽¹⁾

Silvana Haddad ⁽¹⁾

Vania Battestin ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
psaampaio@gmail.com

RESUMO

O isolamento de micro-organismos da natureza é o primeiro passo para a seleção em busca de produtos de metabolismo, enzimas, ou espécies a serem estudados. Não existe, entretanto, um método simples e universal que revele o número total e a sua diversidade presente em uma amostra. É possível isolá-los usando técnicas de enriquecimento, meios de cultura variados e condições de cultivo distinto. Os micro-organismos hoje representam uma fonte alternativa para vários processos industriais. Em diversas áreas, suas funções são requisitadas. Na área da enzimologia, infinitos metabólitos, incluindo importantes enzimas, são obtidas através de processos biotecnológicos utilizando fungos, bactérias ou leveduras. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi isolar e selecionar fungos filamentosos de fontes naturais. Todas as linhagens foram isolados de fontes naturais como: solo, cascas de madeira e formigueiro. Todos os materiais coletados foram pesados (1000mg) e colocados em béqueres contendo 5mL de água destilada. Os mesmos foram agitados e deixados em repouso por 24 h a temperatura ambiente para a liberação dos esporos. Após 24 h, com uma alça de platina, uma pequena alíquota da solução de esporos foi transferida para tubos de ensaio contendo Ágar de batata dextrosado (PDA). Os tubos de ensaio foram incubados em estufa, na temperatura controlada de 32 °C durante três dias. Após esse período, as linhagens que haviam crescido nesse meio PDA foram repicadas novamente para outro tubo de ensaio na tentativa de isolar culturas puras. Dentre os resultados obtidos foram isoladas 30 linhagens fúngicas. Dentre todas as linhagens coletadas, cerca de 60% foram capazes de crescer e se desenvolver em meio PDA (Agar de batata dextrosado). As demais, na etapa de pré-inoculação, não se desenvolveram. Em etapa futura, os fungos isolados serão utilizados em processo biotecnológico.

Palavras-chave: Isolamento. Fungos Filamentosos. Bioprocessos.

MICROPROPAGAÇÃO DA ALCACHOFRA (*CYNARA SCOLYMUS*)

Luiza Cesare Thomé ⁽¹⁾
Priscila Gabriela do Carmo Vespasiano ⁽¹⁾
Flavio Trevisan ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque – SP; e-mail: luh.cesare@gmail.com

RESUMO

A alcachofra (*Cynara cardunculus* L. subsp. *Scolymus*) é comumente propagada vegetativamente. Essa técnica apresenta alguns inconvenientes, como a transmissão de doenças, sazonalidade de mudas e baixo potencial de multiplicação. A cultura de tecidos é uma opção a esse sistema de multiplicação, entretanto a técnica é limitada pela alta taxa de contaminação, decorrente da presença de microrganismos endógenos oriundas de alcachofras propagadas vegetativamente. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de diferentes tratamentos envolvendo o uso de calor, sob diferentes faixas de temperatura, fungicidas Cercobin 700 WP[®] (1,0 g.L⁻¹) e Dithane[®] (2g.L⁻¹) e de antibiótico Ciprofloxacina (0,1 g. L⁻¹) na solução de limpeza de microrganismos endógenos em explantes (folhas e gemas laterais) da alcachofra. Para posterior cultivo em meio de cultura MS (Murashige, & Skoog, 1962) livre de reguladores. O emprego de calor a 60°C foi o tratamento mais eficiente no controle de microrganismos, no entanto o mesmo induziu a oxidação dos explantes. Não foi possível a obtenção de plantas livres de contaminação, pois os tratamentos empregados quando propiciava a descontaminação gerava a oxidação dos tecidos.

Palavras-chave: Alcachofra. *In vitro*. Cultura de Tecidos.

ELABORAÇÃO E ACEITABILIDADE DE ESFIHA DE CARNE ENRIQUECIDA EM FIBRAS COM CENOURA E LINHAÇA

Celina Rodrigues ⁽¹⁾
Gláucia Incau ⁽¹⁾
Heloisa Lima, Maria Marcolina ⁽¹⁾
Lilian Marques Pino ⁽¹⁾
Flávio Trevisan ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
agro.trevisan@yahoo.com.br

RESUMO

Doenças como diabetes, hipertensão e obesidade estão relacionadas com a qualidade nutricional dos alimentos. Hábitos de alimentação são um dos fatores de risco para o seu desenvolvimento. A promoção do consumo de alimentos saudáveis pode contribuir para a redução do risco de desenvolver tais doenças. Este estudo teve como objetivo elaborar uma receita de esfiha incorporando alimentos funcionais como cenoura e linhaça e verificar a aceitabilidade do produto por parte dos consumidores. Para a realização do trabalho foram feitas três amostras. Amostra 1 (controle - receita tradicional) amostra 2 (adição de 6% de cenoura na massa e 1,8% de linhaça no recheio) e amostra 3 (adição de 6% de cenoura na massa e 3,6% de linhaça no recheio). A aceitação das diferentes formulações de esfiha foi avaliada por análise sensorial, realizada no Laboratório de Processamento Vegetal do Instituto Federal - Campus São Roque. Participaram da análise 38 pessoas com idades acima de 18 anos. Os participantes provaram as 3 amostras e responderam um questionário quanto à textura, aroma, sabor, cor e avaliação geral do produto através de uma escala hedônica de 5 pontos (1 - Desgostei muito, 2- Desgostei, 3- Indiferente, 4- Gostei e 5- Gostei muito). Os resultados indicaram que a adição da cenoura na massa promoveu uma maior aceitação do produto em relação ao aspecto cor, as médias das notas foram de 3,8; 4,3 e 4 para as amostras 1, 2 e 3 respectivamente. Já em relação ao aspecto sabor a adição de 1,8% de linhaça no recheio não interferiu na aceitação do produto, as médias das notas foram de 4; 4,3 e 3,8 para as amostras 1, 2 e 3 respectivamente. Nesse trabalho foi possível melhorar aspectos nutritivos da esfiha sem interferir na aceitação do produto.

Palavras-chave: Esfihas. Tecnologia de Alimentos. Linhaça.

PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE FARINHA DE ENGAÇO DE UVA CABERNET SAUVIGNON EM BISCOITOS TIPO COOKIE

Rosana Mendes Roversi ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
rmroversi@gmail.com

RESUMO

O resíduo do processamento da uva constituído por bagaço, engaço e semente, representa 30% de material subaproveitado nas vinícolas. Esse material é rico em fibras alimentares (19%) e compostos fenólicos, com propriedades antioxidantes capazes de anular o efeito dos radicais livres do organismo. Tais compostos podem contribuir para a prevenção de distúrbios cardiovasculares, circulatórias, neurológicos e formação de tumores malignos. Sua adição como ingredientes na formulação de alimentos processados pode aumentar o potencial antioxidante dos mesmos, além de contribuir para a elevação do teor de fibras alimentares. Enquanto o teor de fenóis do bagaço está em média 25 mg/g, o engaço alcança até 80 mg/g desse componente. Com base neste cenário, este trabalho tem por objetivo investigar o potencial de produção e aplicação de farinha de engaço de uva Cabernet sauvignon em biscoitos tipo cookie através de análise sensorial dos produtos elaborados com diferentes níveis de farinha de engaço. Inicialmente determinou-se o teor de umidade dos engaços em estufa a 105°C até peso constante. A umidade inicial orientou a determinação do tempo de secagem do engaço em estufa de circulação de ar a 60°C, para se obter engaço a 10% de umidade, através da relação massa /umidade. O engaço foi espalhado em formas com cinco cm de espessura, sendo pesado a cada hora até que o mesmo atingisse o peso calculado. O engaço seco foi moído em moinho de rotor tipo ciclone e a farinha obtida foi adicionada à receitas de biscoito cookies em substituição parcial da farinha de trigo em 10 e 30 %. Os cookies foram elaborados em batedeira planetária, com a mistura de todos os ingredientes durante 4 minutos. A Massa foi aberta com rolo nivelado em 0,5 cm de altura e cortada em discos de 5 cm de diâmetro. O forneamento foi a 180°C por 15 minutos. A análise sensorial de preferência foi realizada com 12 técnicos, professores e alunos do curso de Enologia. A umidade do engaço inicial foi de 76,7%, o tempo de secagem foi de 10-12 horas para atingir 10% de umidade final. A farinha obtida não apresentou sabor agressivo e pode ser aplicada ao cookie. Na substituição de 30% o produto ficou seco e escuro, sendo rejeitado pela textura firme. O cookie com 10% foi aprovado pela análise sensorial ($p < 0,05$) sendo o preferido por 11 dos 12 provadores. Nessa quantidade o engaço não deixou residual, viabilizando sua aplicação nesse tipo de produto.

Palavras-chave: Resíduos. Engaço. Fenólicos. Cookies. Análise Sensorial.

TRANSFORMAÇÕES DAS ATIVIDADES DE TRABALHO E SUSTENTO FAMILIAR DE MULHERES TRABALHADORAS NAS PROPRIEDADES DE UVA DE MESA DE SÃO MIGUEL ARCANJO (SP)

Nayarah Vieira Mota Santos ⁽¹⁾
Tarina Unzer Macedo Lenk ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
nayarahvms@gmail.com

RESUMO

A viticultura é uma atividade rural focada na produção de uvas, entre estas a uva de mesa, e tem vertente estratégica para o Estado de São Paulo ao se configurar como uma atividade tradicional de grande importância econômica e social. Sua relevância social está associada a grande empregabilidade, por temporada, de mulheres para realização das atividades de manejo da uva de mesa. Entre os locais produtivos do Estado de São Paulo, encontra-se o município de São Miguel Arcanjo que tradicionalmente produz uva de mesa e é conhecida como sendo a cidade da uva tipo Itália. Ao observar tal particularidade empregatícia, vem o questionamento sobre as condições sociais e econômicas destas mulheres trabalhadoras. Assim o presente tem por objetivo analisar a realidade social e econômica, bem como as mudanças mais representativas na vida das trabalhadoras rurais. A metodologia adotada tem duas frentes exploratórias, uma com base em levantamentos bibliográficos e outra em entrevistas com as mulheres. O resultado preliminar consistiu na coleta de informações em fontes primárias, principalmente documentos fornecidos pelo órgão de apoio municipal da Casa da Agricultura de São Miguel Arcanjo. As entrevistas para a segunda fase, serão com um grupo de cinco a dez mulheres trabalhadoras em três fazendas de uva representativas da região. O questionário terá perguntas semi estruturadas com três eixos: dados socioeconômicos; condições de sustento familiar; ambiente de trabalho. Atualmente as características das aproximadamente 700 unidades produtivas agrícolas (UPA) são de pequenas propriedades, com 2 a 3 hectares e produção de 20 a 30 toneladas de uva por hectares, agricultura familiar, com poucas parcerias e poucos meeiros. Outras constatações através dos dados levantados foram transformações em relação a participação feminina nas atividades da viticultura, a redução do cultivo da uva tipo Itália, o aumento de uma nova forma de contratação de funcionários, disputa de novas culturas e a contribuição sociocultural de origem japonesa.

Palavras-chave: São Miguel Arcanjo. Mulheres Trabalhadoras. Produção de Uva. Agricultura Familiar. Cultura Japonesa.

EFEITO DA DESFOLHA PARCIAL NA PRODUÇÃO EXTEMPORÂNEA DA VIDEIRA, CULTIVAR CABERNET FRANC (*VITIS VINIFERA* L.), NO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE – SP

Fábio Laner Lenk ⁽¹⁾
Marite Carlin Dal'osto ⁽¹⁾
Márcio Fabian Dal'osto ⁽¹⁾
Mária José da Silva Valente ⁽¹⁾
Letícia Aline dos Santos Mendes ⁽¹⁾
Valdívia Martins Pires ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
fabio.lenk@ifsp.edu.br

RESUMO

A vitivinicultura é uma atividade relativamente recente no Brasil, quando comparada à história dos tradicionais países produtores, como França e Itália que hoje ocupam as primeiras posições mundiais em área e produção. Dentre as operações de poda verde a desfolha é executada quando a videira apresenta vegetação muito densa, impossibilitando boa aeração e diminuindo a eficiência dos tratamentos fitossanitários. Esta prática de manejo do dossel vegetativo visa obter frutos sadios, com bagas de coloração mais intensa e maior acumulação de açúcares. O método de produção extemporânea consiste na eliminação das inflorescências da videira durante a época habitual, primavera - verão. Após, a videira é submetida a uma segunda operação de poda visando induzir o ciclo produtivo para o período outono – inverno. O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos da desfolha parcial do dossel vegetativo de videiras Cabernet Franc (*Vitis vinifera* L.) em produção extemporânea no município de São Roque (SP). O delineamento experimental foi executado com 3 (três) tratamentos (T1: sem desfolha; T2: desfolha de 0,3 m; T3: desfolha de 0,5 m) e 7 (sete) repetições. A poda de formação foi executada em 11/08/2014, posteriormente efetuou-se a poda de produção em 24/11/2014. Os estádios fenológicos de brotação, floração e mudança de cor foram observados com 12, 41 e 110 dias após a poda. A desfolha foi executada a partir do início da maturação e mudança de cor nas bagas. No momento da colheita cada tratamento apresentou os seguintes resultados: teor de sólidos solúveis (T1: 21,6; T2: 21,2; T3: 21,6^o Brix); pH (T1: 3,75; T2: 3,79; T3: 3,70) e acidez total titulável (T1: 109; T2: 92; T3: 108 meq/L).

Palavras-chave: Viticultura. Vinho Fino. Qualidade.

DISSEMINAÇÃO DE PRÁTICAS VOLTADAS À COMPUTAÇÃO SUSTENTÁVEL

Guilherme Duarte Ferreira França ⁽¹⁾
João Victor Buscariolo ⁽¹⁾
Clarissa de Fatima Silveira Nogueira ⁽¹⁾
Clenio Batista Gonçalves Jr ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: guilhermeduarte771@gmail.com

RESUMO

Este trabalho aborda a informática do ponto de vista da sustentabilidade. O computador faz parte de nosso cotidiano e seu uso pode ser feito de modo integrado ao meio ambiente com grande redução do impacto ecológico, proporcionando economia de tempo e custos. Nesse sentido, ações foram realizadas com o intuito de apresentar conceitos envolvendo recursos de tecnologia da informação aplicados à preservação ambiental. O trabalho foi direcionado à comunidade envolvendo o campus São Roque do IFSP, particularmente os alunos dos cursos médios integrados em Administração e Alimentos. O objetivo é divulgar práticas em computação sustentável, avaliando o impacto gerado pela disseminação deste conteúdo. **Materiais e Métodos:** Inicialmente foi realizado um levantamento de práticas relevantes do ponto de vista da sustentabilidade, em seguida foram elencados os recursos a serem desenvolvidos no projeto. As atividades foram direcionadas para a utilização dos seguintes recursos: ambientes de computação em nuvem, motor de pesquisa Blakle, portal de tecnologia verde Eco4planet e o projeto Google Green. As práticas em questão foram estudadas com o intuito de identificar atividades cotidianas envolvendo os ambientes residenciais, empresariais e institucionais de modo geral. Tais práticas foram analisadas do ponto de vista de redução de energia, materiais orgânicos e sintéticos, além de processos envolvendo logística de transportes, correspondências e autenticações. Para a coleta de dados foram elaborados formulários eletrônicos com dois direcionamentos: identificação de perfis de usuários do ponto de vista da familiaridade com as práticas em questão e verificação da aceitabilidade dos conceitos propostos. **Resultados:** As etapas iniciais e intermediárias foram concluídas, a coleta de dados encontra-se em execução, sendo que ainda não é possível uma análise embasada em dados. Pode-se, entretanto, observar a priori - por meio do contato pessoal com o público alvo - um grande interesse na aplicação das práticas apresentadas. A partir da totalidade dos dados, será feita a análise e avaliação de impacto do trabalho, destacando pontos relevantes, bem como correções e possibilidades para trabalhos futuros.

Palavras-chave: Tecnologia da informação. Sustentabilidade. Computação em nuvem. Meio ambiente.

A CONSTRUÇÃO DA ECONOMIA DO VINHO EM SÃO ROQUE (SP) POR MEIO DE RELATOS DE MEMÓRIA: ESTUDO PRELIMINAR

Sandro Marcelo Cobello ⁽¹⁾
Tarina Unzer Macedo Lenk ⁽²⁾

(1) Contador e Bacharel em Ciências Contábeis – UNISO; Pós-graduado em Gestão Mercadológica em Turismo e Hotelaria - ECA- USP – SP; Técnico em Turismo e Hotelaria - ETEC São Roque; e-mail: turismoruralpaulista@gmail.com

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque – SP.

RESUMO

No Brasil, desde o seu descobrimento, diversos produtos extraídos da natureza contribuíram para a economia de cidades e regiões, gerando períodos de apogeu e decadência, muitas vezes contando com farto material documental como livros, registros, artigos científicos, dissertações e teses abordando a importância histórica e econômica de períodos como a extração do pau-brasil, ouro, pedras preciosas, cultivo da cana de açúcar, café, cacau, etc. A cidade de São Roque foi titulada a “Terra do Vinho Paulista” e tem um histórico econômico do cultivo da uva e produção do vinho que data períodos áureos de 1920 à 1960, compreendendo mais de cento e cinquenta vinícolas. Nas décadas seguintes ocorreu período de declínio da cadeia produtiva da vitivinicultura devido a diversos fatores como climáticos, econômicos e sociais que quase contribuíram para o fim das atividades. Atualmente, quinze vinícolas estão retomando a economia da vitivinicultura por meio modelos de gestão moderna complementadas pela atividade de enoturismo. Contudo, todos esses períodos da economia do vinho da cidade foram pouco documentados e atualmente há poucas fontes de informação disponíveis. Tendo em vista essa escassez de informações, esse projeto tem como objetivo realizar um trabalho de registro de informações por meio de entrevista filmadas e escritas com atores representativos da história econômica das vinícolas. Os objetivos são resgatar a história viva dos autores que viveram e construíram esta realidade nestes períodos e, valorizar a memória de pessoas consideradas velhas e marginalizadas. As entrevistas terão como base metodológica a abordagem qualitativa adotada pela autora Ecléa Bosi e consistirão de relatos de memórias sobre os diversos períodos da economia do vinho da cidade. As entrevistas terão perguntas gerais, que servirão como condutoras para que as informações obtidas sejam relevantes e condizentes com os objetivos do projeto. Os registros serão por meio de filmagens e relatórios, e estes documentos servirão como base para fonte científica de informação futura disponibilizados para o Instituto Federal de São Paulo. Os resultados preliminares desse projeto foram: a seleção, contato e aceitação dos participantes. A adesão dos atores consistiu em um processo longo de esclarecimento e consentimento sobre os objetivos do projeto e metodologia abordada. Todos assinaram um termo de concordância e concessão das informações a serem fornecidas com o intuito de poder contribuir para documentação da história da economia do vinho de São Roque.

Palavras-chave: São Roque. História do Vinho. Memórias. Economia. Vinícolas.

CARACTERIZAÇÃO DE VINHOS ELABORADOS A PARTIR DA VARIEDADE CABERNET FRANC COM PRODUÇÃO EXTEMPORÂNEA NA REGIÃO DE SÃO ROQUE

Marite Dal'osto ⁽¹⁾

Fabio Lenk ⁽¹⁾

Lucas Bueno ⁽¹⁾

Rafael Terrini ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: marite.dalosto@ifsp.edu.br

RESUMO

O município de São Roque, tradicional produtor de vinhos no estado de São Paulo, tem buscado novas técnicas de manejo e elaboração vitivinícola na busca de qualidade nos vinhos finos. A colheita de inverno no sudeste brasileiro tem se mostrado como importante alternativa no ganho de qualidade do produto final. O objetivo deste trabalho foi avaliar índice de cor, composição fenólica e qualidade sensorial dos vinhos elaborados a partir da variedade Cabernet Franc (*Vitis vinifera* L.), e seu potencial para vinhos tinto e rose. A colheita foi realizada no mês de maio de 2015. Após o recebimento no Laboratório de Enologia do Instituto Federal de São Paulo campus São Roque, foram realizados os processos de desengace, sulfitagem e adição de enzimas. Em seguida foi realizada a sangria de 20% do volume total do mosto, com a finalidade de se obter um vinho tinto com maior concentração de polifenóis (taninos e antocianinas). A sangria foi utilizada para a elaboração de 90L de vinho rose. As análises de controle do mosto apresentaram °Brix de 21, acidez total de 107 meq.L⁻¹, densidade de 1,084 e pH 3,48. No processo de elaboração do vinho tinto, foram realizadas uma delestagem e duas pigeagens por dia durante o tempo de maceração (fermentação com as partes sólidas). Após 8 dias foi feito o descube, dando início à fermentação malolática. O vinho rose foi elaborado seguindo o processo tradicional de vinificação em branco. A debourbagem foi realizada à 9 °C durante 12 horas. Após a adição do “pé de cuba”, a fermentação alcoólica iniciou-se, numa temperatura média de 18 °C. Nos vinhos já fermentados e em processo de estabilização, foram feitas as análises de polifenóis totais (IPT 280 nm) com o resultado de 3,9 no vinho tinto e 2,7 no rose. Já o índice de cor foi de 5,07 e 0,327 no tinto e no rose respectivamente. Foi observado que a porcentagem de pigmentos amarelos foi de 33,521% no vinho tinto e 52,146% no rose, a porcentagem de pigmentos vermelhos foi de 55,138% no tinto e 34,998% no rose e nos pigmentos azuis foi de 11,341% no vinho tinto e 12,856% no rose. O que nos mostra que os vinhos não sofreram processos oxidativos prematuros. Baseado nesses resultados, conclui-se que a inversão de ciclo se mostra como uma boa alternativa para os produtores da região sudeste, na busca de vinhos finos de qualidade.

Palavras-chave: Safra de Inverno. Vinhos do Sudeste. Qualidade Organoléptica. Polifenóis. *Vitis vinifera* L.

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E SENSORIAL DAS VARIEDADES MALBEC, CABERNET SAUVIGNON E CABERNET FRANC COM COLHEITA DE INVERNO PARA A ELABORAÇÃO DE VINHOS FINOS DE QUALIDADE EM SÃO ROQUE-SÃO PAULO

Marite Dal'osto⁽¹⁾
Fabio Lenk⁽¹⁾
Lucas Bueno⁽¹⁾
Rafael Terrini⁽¹⁾
Marcio Dal'osto⁽¹⁾
Felipe Piazzaroli⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: marite.dalosto@ifsp.edu.br

RESUMO

É indispensável para a elaboração de um vinho de qualidade que se compreenda as características que cada variedade possui e como elas podem se expressar harmoniosamente nos vinhos. A colheita extemporânea permite que no sudeste do Brasil, onde o inverno é mais seco, a uva atinja níveis de maturação melhores que no ciclo de verão, tornando-se o ponto de partida para a elaboração de vinhos de qualidade. Este trabalho buscou caracterizar os parâmetros químicos e sensoriais das cultivares Malbec, Cabernet Sauvignon e Cabernet Franc (*Vitis vinifera* L.) plantadas em São Roque (SP) submetidas à produção extemporânea. Todas as variedades foram colhidas no dia 13 de maio de 2015. Foram separadas parcelas de 200Kg, desengaçadas e o mosto homogeneizado e posteriormente separadas em 3 garrações de 25L (3 repetições por variedade). Foram analisados teor de sólidos solúveis totais (^oBrix), pH e acidez total do mosto. Após o vinho pronto foi feito acompanhamento de Polifenóis Totais (IPT 280nm), IC 420, 520, e 620 nm. Também se realizou análise sensorial com painel treinado. Para fins de análise estatística usou-se teste de variância (ANOVA) e no caso de diferença significativa, as médias foram comparadas entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância. As uvas estavam com a maturação química muito similar com 17,5, 20 e 20 °Brix para Malbec, Cabernet Sauvignon e Cabernet Franc e a acidez e o pH estavam 94, 118,6 e 104 meq/L e 3,47, 3,2 e 3,5 sucessivamente. A Cabernet Sauvignon foi a variedade que apresentou maior índice de polifenóis totais e a Malbec o menor índice. Os índices de cor foram maiores na variedade Cabernet Sauvignon e a que apresentou índice menor foi a Malbec. Mas a variedade Cabernet Sauvignon foi também a que apresentou maior porcentagem de pigmentos amarelos, ou seja, já mostrando certa oxidação da cor no final da fermentação alcoólica. Todas as variedades mantiveram aromas frutados típicos.

Palavras-chave: Colheita extemporânea. Vinhos de qualidade. *Vitis vinifera* L. Índice de Polifenóis. Vinhos do Sudeste.

Ciências ambientais

Lista de Resumos publicados:

- **Escanhoela & Santos:** Diagnóstico e sugestões de monitoramento da trilha principal da Mata da Câmara, São Roque – SP.
- **Oliveira *et al.*:** Propostas para redução da mortalidade por atropelamento da fauna silvestre na avenida Itavuvu - Sorocaba – SP.
- **Sant’ana *et al.*:** Chave de identificação das espécies arbóreas do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo - campus São Roque.
- **Souza *et al.*:** Atividades metabólicas da via fosfoinositol 3-quinase (PI3K) e sua relação com ações não clássicas de hormônios tireoidianos.
- **Moraes *et al.*:** Uso de linhagens de células imortalizadas e culturas primárias em artigos indexados na plataforma PubMed nos últimos dez anos.
- **Pereira & Simões:** Insetos praga associados à cultura de uva (*Vitis* spp.) no município de São Roque (SP).
- **Pereira *et al.*:** Levantamento preliminar da fauna de répteis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (campus São Roque).
- **Luccas & Santos:** Análise da influência de conteúdo bibliográfico insuficiente no ensino e aprendizagem de Botânica.
- **Regonha *et al.*:** Potencial de tratamento de resíduos sólidos orgânicos produzidos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque por sistema de compostagem.
- **Costa *et al.*:** Proposta de plano de gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos sólidos recicláveis não convencionais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - campus São Roque – SP.
- **Junior *et al.*:** Diagnóstico e proposta de gerenciamento de resíduos de lâmpadas fluorescentes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.
- **Santos *et al.*:** Análise da qualidade da água de rios do município de São Roque/SP.
- **Campos & Coelho-Miyazawa:** Diagnóstico e plano de gerenciamento dos resíduos sólidos do Instituto Federal de Educação de São Roque.
- **Carvalho *et al.*:** Comparação de fármacos antagonistas e agonistas de receptores de estrógeno para tratamento de adenocarcinoma mamário.
- **Crunfli *et al.*:** Turismo ecológico e cultural em São Roque: uma experiência de ecoturismo no Centro Educacional E Cultural Brasital.
- **Santos *et al.*:** Levantamento preliminar da mastofauna no parque natural municipal, Mata Da Câmara, São Roque – SP.
- **Calvanese & Brescovit:** Estudo morfológico em *Schendylops demelloi* Verhoeff 1938 (Schendylidae, Geophilomorpha, Chilopoda).
- **Yasuda & Gonçalves Jr:** Ferramentas colaborativas aplicadas à análise de dados sobre sustentabilidade.
- **Pereira & Gazzinelli:** Levantamento de peixes e parasitos de peixes encontrados em corpos d’água na região do município de São Roque; estado de São Paulo.

DIAGNÓSTICO E SUGESTÕES DE MONITORAMENTO DA TRILHA PRINCIPAL DA MATA DA CÂMARA, SÃO ROQUE – SP

Cristiane Zamperin Escanhoela ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
criz.esc@gmail.com

RESUMO

Nos últimos anos houve um crescimento na procura por áreas protegidas ou Unidades de Conservação, principalmente por pessoas que residem em centros urbanos, para uso recreativo; além deste uso, também são evidenciados projetos e trabalhos voltados à educação ambiental e à pesquisa por unidades escolares e acadêmicas. O presente trabalho objetivou realizar um diagnóstico decorrente do uso público da trilha principal localizada no Parque Natural Municipal “Mata da Câmara” – PNMMC (São Roque – SP). O levantamento dos dados da trilha principal do PNMMC foi feito por meio de visitas semanais no primeiro e no segundo semestres de 2014, durante os quais foram registrados os seguintes parâmetros: coordenadas geográficas com uso de aparelho GPS, medição do comprimento total da trilha e variação de largura da trilha em locais mais críticos, identificação das trilhas secundárias do PNMMC, averiguação do grau de compactação do solo, identificação das evidências de processos erosivos, registro da ocorrência de escoamento superficial, localização dos pontos com presença de resíduos, observação de escritas nas árvores e realização de registro fotográfico. Com o diagnóstico obtido, faz-se necessário um replanejamento do local no sentido de rever todos os parâmetros necessários para a superação das dificuldades de gestão administrativa dessa área para que as condições físicas e ambientais sejam conservadas e protegidas. Primeiramente, é preciso que o local tenha um plano de manejo para melhor gestão do parque, de suas trilhas, de seus visitantes, e, principalmente, para conservação e preservação do local; concomitantemente a isso, a efetivação de um guarda-parque se faz necessária, para a segurança do local e dos visitantes, e também para monitoria das trilhas, complementando, assim, a consolidação do plano de manejo. Espera-se que os resultados obtidos com este projeto de pesquisa proporcionem um melhor ordenamento do uso público da trilha, contribuindo para um replanejamento relacionado ao monitoramento e proteção do PNMMC.

Palavras-chave: Trilha. Diagnóstico. Monitoramento. Mata da Câmara. São Roque - SP.

PROPOSTAS PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE POR ATROPELAMENTO DA FAUNA SILVESTRE NA AVENIDA ITAVUVU - SOROCABA – SP

Erik André de Oliveira ⁽¹⁾
Olivia Hessel Rocha ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
erik.ifsp@gmail.com

RESUMO

A degradação das florestas nativas é a principal causa da perda da biodiversidade no planeta. A degradação pode ser ocasionada naturalmente, ou pelo ser humano (expansão territorial, com a construção de estradas, por exemplo) que contribui diretamente com o atropelamento de fauna. Cerca de 475 milhões de animais selvagens são atropelados no Brasil. Sabendo disso, o objetivo deste trabalho é a elaboração de propostas para a diminuição da mortalidade por atropelamento na Avenida Itavuvu, na Zona Norte de Sorocaba, SP, que se localiza frente ao Parque Natural Municipal Corredores da Biodiversidade (PNMCBio). Para a elaboração das propostas várias metodologias foram utilizadas, como por exemplo, o levantamento do fluxo de veículos que trafegam na via nos momentos de maior fluxo; Uma “blitz ambiental” também foi realizada para caracterizar os motoristas da região, sendo coletadas informações através de um questionário feito aos mesmos; Análises de trabalhos realizados em outras vias também fazem parte da metodologia para a elaboração das propostas. As medidas mitigatórias sugeridas no trabalho se dividem em dois tipos: Propostas na avenida Itavuvu e propostas no PNMCBio. As medidas na avenida Itavuvu incluem a inserção de radares, ondulações transversais, faixas redutoras de velocidade, placas sinalizadoras, banners ou outdoors contendo informações da fauna no local. Já no PNMCBio sugere-se palestras monitoradas aos grupos de visitantes (escolas, associações, entre outros), com a utilização de painéis e *banners* contendo fotos e informações da fauna atropelada. Parcerias com empresas próximas ao PNMCBio também são sugestões de medidas com a finalidade de trabalhar o tema “atropelamento de fauna silvestre” com os funcionários que utilizam a avenida regularmente. As propostas são destinadas às empresas que desejem custear o projeto e à prefeitura da cidade. Para analisar a eficácia das propostas, deve ser realizado um projeto de levantamento dos atropelamentos na via, comparando os dados dos atropelamentos periodicamente.

Palavras chaves: Fragmentação de Habitat. Ações Antrópicas. Atropelamento. Extinção. Proposta Ambiental.

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS DO INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO ROQUE

Gabriela Zominhani Sant'ana ⁽¹⁾

Cesário Lange da Silva Pires Neto ⁽²⁾

Fernando Santiago dos Santos ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: gazominhani@gmail.com

(2) Faculdade de Tecnologia de São Paulo – Campus Itu.

RESUMO

O presente tem como finalidade o estudo das espécies arbóreas presentes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo campus São Roque (IFSP-SRQ), de uma forma diferenciada, para isso, foi elaborado uma chave de identificação com base em características vegetativas dessas espécies arbóreas, sendo que essas chaves estão disponíveis em aplicativo para *smartphones* e em página da web. O trabalho é um projeto interdisciplinar, no qual aplica os conhecimentos da disciplina de botânica e tecnologia da informação, o mesmo é de grande utilidade no ensino dos conteúdos da disciplina de botânica II do IFSP-SRQ. O levantamento das espécies foi obtido por meio de revisões bibliográficas (artigos publicados na instituição) e através da pesquisa a campo e com os mesmos, foi elaborado um *checklist* de espécies arbóreas presentes no campus. Para a confecção da chave de identificação, foi realizado um levantamento dos caracteres vegetativos das espécies, para assim, publicar a chave on-line na página da web e transferir os dados para a programação do aplicativo *Android* para *smartphones*. Totalizaram-se 80 espécies, distribuídas em 36 famílias, sendo três pertencentes ao grupo das Gimnospermas e 33 ao grupo das Angiospermas. O aplicativo e a chave on-line poderão ser usados como subsídios para as aulas de botânica e futuros projetos de alunos do campus.

Palavras-chave: Aplicativos. Smartphones. Checklist. Gimnospermas. Angiospermas.

ATIVIDADES METABÓLICAS DA VIA FOSFOINOSITOL 3-QUINASE (PI3K) E SUA RELAÇÃO COM AÇÕES NÃO CLÁSSICAS DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS

Gabriela Silva de Souza ⁽¹⁾
Beatriz Caroline Moraes ⁽¹⁾
Thiago Martins Carvalho ⁽¹⁾
Sandro José Conde ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: gabriela_souza101@hotmail.com

RESUMO

Mutações gênicas em mediadores de vias bioquímicas são frequentemente detectadas em casos de carcinoma, e observa-se que a via fosfoinositol 3-quinase (PI3K) está associada ao desenvolvimento e progressão tumoral. Essa via está envolvida em diversos processos metabólicos, incluindo regulação na expressão de genes por meio de ações não clássicas do hormônio tireoideano. O objetivo desse artigo é disponibilizar uma breve revisão bibliográfica do avanço em informações obtidas sobre a via PI3K nos últimos quinze anos. Utilizou-se a base de dados PubMed, com o auxílio da ferramenta MeSh (Medical Subject Headings) e como descritor "Phosphatidylinositol 3-Kinase" AND "Thyroid Hormones" para a seleção de artigos base e, posteriormente, foram incluídas referências encontradas nestes que complementassem a revisão. Dentre os artigos de complementação, a seleção foi feita com base na data de publicação (a partir de 2000) e a presença de questões relevantes ao tema. Para compor o trabalho foram utilizados dezessete artigos. Destaca-se, entre as informações obtidas nos mesmos, que PI3Ks são quinases lipídicas que fosforilam o grupo 3-OH de moléculas inositol que moderam a atividade de proteínas reguladoras de funções celulares. A via PI3K está envolvida em uma grande variedade de processos celulares, incluindo trânsito intracelular, organização do citoesqueleto, prevenção da apoptose, crescimento e transformação celular, sendo importante para a diferenciação de diversas linhagens celulares. Inibidores dessa via promoveram múltiplas possibilidades de experimentos, que culminaram na descoberta da relação da via PI3K com outras proteínas, como a proteína quinase B (também chamada de AKT), a proteína quinase alvo da rapamicina em mamíferos (mTOR) e a oncoproteína RAS. A via também foi associada à expressão de genes relacionados ao câncer e com hormônios, entre eles os tireoideanos. Os hormônios tireoideanos (HT) podem funcionar por outros mecanismos além da via clássica, aquela que ocorre por meio de receptores e elementos responsivos. A alternativa a ela é chamada de via não clássica ou não genômica, na qual o HT ativa a PI3K, tanto por ligante à TR β quanto ligada à integrina $\alpha\beta$ 3. Essa ativação resulta na transcrição de genes específicos, como por exemplo o fator indutor de hipóxia (HIF-1 α), transportador de glicose 1 (GLUT1), inibidor de calcineurina (ZAKI4 α), entre outros.

Palavras-chave: Câncer. AKT. mTOR. Vias não genômicas.

USO DE LINHAGENS DE CÉLULAS IMORTALIZADAS E CULTURAS PRIMÁRIAS EM ARTIGOS INDEXADOS NA PLATAFORMA PUBMED NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS

Beatriz Caroline Moraes⁽¹⁾
Gabriela Silva Souza⁽¹⁾
Thiago Martins de Carvalho⁽¹⁾
Sandro Jose Conde ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: beatrizmoraes38@gmail.com

RESUMO

Muito frequentes no campo da ciência básica, inúmeras pesquisas demonstram as vantagens e desvantagens no uso de culturas primárias ou linhagens celulares e a interferência que a escolha de cada método pode provocar nos resultados do experimento. A aceitação de uma técnica ou outra varia entre as linhas de pesquisa, dependendo do objetivo de cada uma delas. Assim, o objetivo do estudo foi realizar uma breve revisão comparando o uso de linhagens de células imortalizadas e culturas primárias nos últimos dez anos. Através de pesquisa de referência bibliográfica na plataforma PubMed, utilizando os descritores *Cell Line*, *Primary Cell Culture* e *Breast Neoplasms*, foram analisados os artigos entre os anos 2005 e 2015 e também alguns trabalhos presentes como referência nesses artigos. Dentre os 11 artigos que envolviam prática laboratorial, cinco deles optaram pela utilização da linhagem celular de adenocarcinoma mamário MCF-7. Quanto à cultura primária, existe uma diversidade de tecidos utilizados nas pesquisas, devido ao fato de ser uma técnica mais individualizada, que depende do objetivo do artigo e do tipo de carcinoma apresentado pela paciente. As linhagens celulares imortalizadas são mais usadas do que as culturas primárias pela facilidade de cultivo em laboratório e tratamento e por serem fonte quase ilimitada de células com genótipos e fenótipos similares. Além disso, apresentam maiores vantagens para estudos de vias bioquímicas que respondem a tratamentos *in vitro*. Por outro lado, as culturas primárias se aproximam mais das características genotípicas e fenotípicas das células com o tecido do qual foram isoladas, visto que as células são retiradas diretamente do tecido que será estudado, e depois cultivadas no meio *in vitro*, preservando a maioria das características iniciais. Apesar das duas técnicas de pesquisa apresentarem resultados semelhantes, quando comparados a expressão gênica e produção enzimáticas em tumores de mama, algumas pesquisas afirmam que o modelo de cultura primária apresenta-se como a melhor alternativa para estudos que busquem individualizar o tratamento do paciente, quando não existem linhagens celulares para pesquisa da doença.

Palavras-chave: Cultura Celular. Linhagens Celulares. Modelos In Vitro. Técnicas De Cultura. Cultura Primária.

INSETOS PRAGA ASSOCIADOS À CULTURA DE UVA (*Vitis* spp.) NO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE (SP)

Márcio Pereira ⁽¹⁾
Gilberto Simões ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: marciopr56@yahoo.com.br

RESUMO

São Roque tem tradição no cultivo de uva para mesa e para a produção de vinho. Atualmente, o município conta com somente quinze vinícolas em atividade. Porém, nos últimos cinco anos, devido ao incremento do turismo rural, ocorreu um novo impulso na vitivinicultura, incluindo a criação do Roteiro do Vinho, Gastronomia e Lazer além de uma retomada do plantio de videiras. Dessa forma torna-se fundamental conhecer as principais espécies de insetos que podem se tornar pragas no município e entorno. Apesar da importância de se conhecer essa informação, estudos sobre a presença de insetos pragas em São Roque e região ainda são muito escassos. Com esse objetivo foram estudados seis vinhedos de *Vitis* spp. localizados na região da Estrada do Vinho (Área 1: 23°35'28" S e 47°09'39" O; 890 m de altitude / Área 2: 23°35'36" S e 47°09'40" O; 888 m de altitude/ Área 3: 23°35'45" S e 47°09'41" O; 888 m de altitude / Área 4: 23°36'04" S e 47°09'44" O; 864 m de altitude/ Área 5: 23°34'37" S e 47°08'21" O; 978 m de altitude/ Área 6: 23°34'45" S e 47°07'46" O; 930 m de altitude) e uma propriedade na Rodovia Raposo Tavares (Área 7: 23°33'17" S e 47°06'17" O; 927 m de altitude). As coletas foram efetuadas quinzenalmente durante os meses de março a julho de 2015, resultando em um total de 10 coletas. Foram utilizadas armadilhas adesivas de coloração amarela e azul e também coletas manuais com uso de pinça na superfície das plantas e de puçá na parte aérea. As armadilhas adesivas foram posicionadas aleatoriamente e as coletas manuais foram realizadas no mesmo período em que os adesivos eram instalados ou recolhidos. Os insetos coletados foram transportados ao Laboratório de Zoologia do IFSP (Campus São Roque) para identificação. As visitas aos vinhedos permitiram também constatar que são utilizadas diferentes variedades de uvas e várias formas de cultivo no município de São Roque. Também foram constatadas diferentes pragas associadas às uvas nas várias propriedades pesquisadas. Filoxera (*Daktulosphaira vitifoliae*) foi encontrada na área 4, Cochonilha-do-tronco (*Hemiberlesia lataniae* e *Duplaspidioidus tesseratus*) nas áreas de 2 a 4, Pérola-da-Terra (*Eurhizococcus brasiliensis*) área 3, Mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*) na área 6, Cochonilha-farinhenta (*Planococcus* spp., *Pseudococcus* spp.), em 2 e 3, Mosca branca (*Bemisia argentifolii*) na área 3 e formigas cortadeiras (*Atta* spp. e *Acromyrmex* spp.) em todas as áreas.

Palavras-chave: Insetos praga. Vinhas. *Vitis* spp. São Roque (SP).

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA FAUNA DE RÉPTEIS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (CAMPUS SÃO ROQUE)

Márcio Pereira ⁽¹⁾
Stephanie da Silva Fiuza ⁽¹⁾
Iratã Soares de Santana ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: marciopr56@yahoo.com.br

RESUMO

Os répteis são membros fundamentais para o equilíbrio do ambiente onde se encontram uma vez que são predadores ou presas de uma grande diversidade de animais, vertebrados e invertebrados. Dessa forma os répteis também podem ser fortemente afetados pelas ações antrópicas. Apesar da grande importância ecológica desses animais e de sua fragilidade frente às ações humanas no ambiente, ainda não foi feito nenhum trabalho específico que trata a respeito da fauna dos répteis em São Roque e cercanias. Visando obter informações da fauna desses animais ocorrente no Instituto Federal (Campus São Roque), foram realizadas entrevistas com profissionais que trabalham no Campus São Roque (vigias, jardineiros, técnicos de manutenção, etc.) e moradores que residem no entorno da área de estudo. Também foram utilizadas armadilhas de interceptação e queda e busca ativa. A cada quinze dias, no período diurno e noturno, os répteis foram procurados em prováveis áreas de ocorrência, como, por exemplo, próximos a corpos d'água, em campos rupestres e em áreas de mata no entorno do Campus São Roque. As coletas de dados ocorreram nos meses de março a junho de 2015 totalizando cem dias de amostragem. As armadilhas de interceptação e queda não foram efetivas e não capturaram nenhum indivíduo. Já as outras técnicas permitiram identificar as seguintes espécies de répteis no campus: *Tupinanambis merinae* (Teiú), *Liophis typhlus* (Cobra verde), *Philodryas olfersii* (Cobra verde), *Liophis miliaris* (Cobra d'água), *Oxyrhopus clathratus* (Dormideira), *Oxyrhopus guibei* (Falsa coral), *Tomodon dorsatus* (Corre campo), *Bothrops jararaca* (Jararaca), *Hydromedusa tectifera* (Cágado pescoço de cobra). Apesar da área total do Campus ser relativamente pequena, do local ter sido muito alterado pela ação humana durante anos e do estudo ter ocorrido na maior parte no período frio e seco, os resultados sugerem que a diversidade local pode ainda ser maior, além de evidenciar a importância da área para a manutenção e conservação da fauna de répteis em São Roque e entorno.

Palavras-chave: Levantamento de espécies. Répteis. São Roque (SP).

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE CONTEÚDO BIBLIOGRÁFICO INSUFICIENTE NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE BOTÂNICA

Rafael Luccas ⁽¹⁾
Omine Rodrigo Soares dos Santos ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: rafalucc@icloud.com

RESUMO

A disponibilidade de conteúdo bibliográfico útil e pertinente ao conteúdo trabalhado é de essencial importância para a formação do aluno, seja pelo que é ensinado pelo professor ou pesquisado pelo aluno em todos os níveis de ensino. Baseado nesse fato, o presente artigo tem por finalidade evidenciar as dificuldades da falta desses materiais enfrentadas por discentes e docentes, utilizando levantamento e análise do conteúdo bibliográfico disponível. O levantamento de dados foi realizado de acordo com o conteúdo programático da disciplina de Botânica I do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque, que abrange conteúdos trabalhados tanto no superior quanto no ensino médio e fundamental II. De acordo com os tópicos apresentados no conteúdo programático, foram escolhidas palavras-chave pertinentes a eles e feito um levantamento de artigos encontrados na base de dados online SciELO, e para complementação dos resultados, foram analisados os capítulos correspondentes aos tópicos do PPC (Projeto Pedagógico de Curso) de três livros didáticos de ensino médio. Foi possível notar uma enorme falta de conteúdo de pesquisa sobre os assuntos abordados no PPC como mostram os dados dispostos em tabela no artigo. Com os resultados obtidos foi observado que as fontes informativas são poucas quando se trata do conteúdo pesquisado; dos artigos encontrados por apenas uma palavra-chave, a maioria tem foco voltado para a área de saúde, o que se justifica quando se considera os pouquíssimos artigos encontrados ao acrescentarmos outras palavras-chave como “educação” ou “importância”. Também, nenhum dos três livros analisados apresentam conteúdo suficiente para suprir a necessidade de informação pelas quais os estudantes, alunos e professores, passam. Alguns dos livros escolhidos são mais ricos em informações, como por exemplo, o de Pezzi, Gowdak e Mattos, que trilha por todos os tópicos presentes no PPC, porém, superficialmente, tornando-se pouco proveitoso e forçando seu leitor a buscar outras fontes de conteúdo, como a internet, formando esse ciclo vicioso na busca por conteúdo. Essa escassez literária, seja física ou virtual, interfere muito na vida acadêmica pois torna o processo dificultoso e pouco proveitoso. É necessário mais estudo e divulgação de informações e materiais desenvolvidos sobre os conteúdos de Botânica I, para facilitar o ensino e pesquisa e obter como resultado um aprendizado melhor.

Palavras-chave: Botânica. Educação. Dificuldades.

POTENCIAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS PRODUZIDOS NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, CAMPUS SÃO ROQUE POR SISTEMA DE COMPOSTAGEM

Caique Regonha ⁽¹⁾
Claudemir Jacob Junior⁽¹⁾
Fernanda Alves Silva⁽¹⁾
Lucas Pinheiro Nóbrega⁽¹⁾
Samuel Lee⁽¹⁾
Vitor Ricardo da Luz⁽¹⁾
Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa⁽¹⁾
Mozart Otávio⁽¹⁾
Francisco Rafael Martins Soto⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: chicosoto34@gmail.com

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo avaliar o potencial de tratamento de resíduos sólidos orgânicos (RSO) produzidos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque (IFSP- SRQ) por sistema de compostagem. A pesquisa foi efetuada durante trinta dias, no mês de maio de 2015. Para a sua execução utilizou-se de lixeiras de plástico com capacidade para 100 L. Foram definidos dois pontos para a coleta e acondicionamento dos RSO, o primeiro localizado na área superior do campus, próximo aos sanitários, e o segundo na área inferior, próximo à cantina, pontos estes considerados grandes geradores dos RSO. Nestas áreas, foram afixados avisos para a comunidade do IFSP- SRQ, para o descarte de somente RSO. Foi também definida em porcentagem, a quantidade de RSO gerada em relação ao total dos resíduos sólidos. Para este diagnóstico, foram utilizados três containers em locais de alta concentração de pessoas, onde foram acondicionados os resíduos orgânicos e inorgânicos. Posteriormente, estes foram separados e quantificados com a utilização de lixeiras de 100 L. Após a separação dos RSO dos resíduos inorgânicos, os RSO foram encaminhados para uma área específica do IFSP- SRQ, onde os mesmos foram tratados por sistema de compostagem que consistiu na utilização de caixas de alvenaria com o piso impermeabilizado com concreto. Os resultados mostraram que houve baixa adesão da comunidade do IFSP- SRQ, principalmente em relação ao processo de separação de resíduos orgânicos e inorgânicos. Evidenciou-se pela grande quantidade de resíduos inorgânicos que foram encontrados nas lixeiras destinadas exclusivamente para RSO. A quantidade de RSO gerados em relação ao total dos resíduos sólidos foi de 50%, o que viabilizou o seu tratamento por sistema de compostagem. Entretanto, ações de educação ambiental de forma continuada devem ser desenvolvidas na comunidade do IFSP- SRQ, principalmente no sentido da separação de RSO e resíduos inorgânicos, este último, não passível de tratamento por sistema de compostagem.

Palavras-chave: Resíduos orgânicos. Compostagem. Educação Ambiental.

PROPOSTA DE PLANO DE GERENCIAMENTO AMBIENTALMENTE ADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS NÃO CONVENCIONAIS NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO- CAMPUS SÃO ROQUE- SP

Adriano Adelson Costa ⁽¹⁾
Anna Carolina de Souza ⁽¹⁾
Mariana Dias da Silva ⁽¹⁾
Denise Segantim ⁽¹⁾
Thayna Augusto Proença ⁽¹⁾
Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa ⁽¹⁾
Francisco Rafael Martins Soto ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: chicosoto34@gmail.com

RESUMO

O gerenciamento adequado de resíduos cada dia tem se tornado importante para minimizar impactos ambientais, sociais e sanitários. Os resíduos sólidos não convencionais (RSNC) representam um grande problema, já que na maioria das vezes, na análise gravimétrica, ele é colocado sob a classificação de "variados", desta forma não ocorre a separação adequada e conseqüentemente não há a destinação correta. Este trabalho teve por objetivo apresentar uma proposta de plano de gerenciamento ambientalmente adequado de RSNC no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo- campus São Roque (IFSP- SRQ). Os RSNC que foram pesquisados no IFSP- SRQ e abordados neste trabalho foram: isopor, couro, madeira, material têxtil e resíduos de construção civil. Durante a realização do estudo (entre 31 de maio e 17 de junho de 2015) não foi coletado nenhum RSNC. Os resultados mostraram que no IFSP- SRQ não existe uma geração significativa destes resíduos, que apenas ocorre em situações pontuais como reformas e expansões. Entretanto, é necessário ter definido um plano para o gerenciamento deste RSNC, quando ele for gerado, incluindo seu acondicionamento adequado e transporte para locais que realizem a reciclagem destes materiais ou transportem para uma destinação final adequada. Um ponto a ser observado é a escolha do destino correto para o maior aproveitamento destes RSNC e a geração de produtos de valor agregado a partir da sua reciclagem. Para que a gestão ambientalmente correta ocorra, ações de conscientização de funcionários são necessárias, já que estes permanecem por mais tempo no ambiente no campus.

Palavras-chave: Gestão de Resíduos. Sistemas Coletores. Acondicionamento. Tratamento de Resíduos.

DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE LÂMPADAS FLUORESCENTES NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, CAMPUS SÃO ROQUE

Armando Palazzi Junior ⁽¹⁾
Camilla Milesi Fernandes ⁽¹⁾
Emille Alves da Silva Bobato ⁽¹⁾
Hamilton Bezerra de Santana ⁽¹⁾
Isabela Rodrigues da Silva ⁽¹⁾
Santa Maciel Ferreira ⁽¹⁾
Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa ⁽¹⁾
Francisco Rafael Martins Soto ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: chicosoto34@gmail.com

RESUMO

Nas instituições de ensino superior, raramente é realizada a gestão adequada de resíduos de lâmpadas fluorescentes (RLF), contendo mercúrio. A prática tem sido depositar esse resíduo em lixo comum ou armazená-lo inadequadamente, o que agrava a poluição de aterros e lixões, formando um passivo ambiental nos campus. Baseado nesta problemática, o objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico e proposta de gerenciamento de RLF no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque (IFSP- SRQ). A pesquisa foi efetuada no mês de junho de 2015, e consistiu inicialmente no levantamento do número de lâmpadas fluorescentes que continham mercúrio no IFSP- SRQ e avaliou-se o nível de conhecimento dos funcionários do IFSP- SRQ sobre o RLF, por meio de aplicação de um questionário contendo cinco perguntas fechadas que versavam principalmente sobre informações a respeito do mercúrio e do seu potencial perigo ambiental e para a saúde das pessoas. A iluminação do campus IFSP – SRQ continha 794 lâmpadas fluorescentes. Os resultados evidenciaram que a quantidade média de mercúrio de 0,015 g, presente em um RLF corresponde a 15 mg de mercúrio, e cada lâmpada possui um potencial poluidor 375 vezes maior que o mínimo de 0,04 mg de mercúrio. Há um potencial poluidor do RLF no IFSP-SRQ de quase 300 mil vezes maior que o mínimo permitido, e eram descartadas mensalmente em média 60 lâmpadas, as quais não tinham destinação correta. Foi detectado que a cada mês, aproximadamente, o campus produz um potencial poluidor 22500 vezes maior que o mínimo satisfatório. Com relação ao nível de conhecimento dos funcionários do IFSP- SRQ a respeito dos perigos potenciais do RLF evidenciou-se que os mesmos não têm o mínimo de informação sobre o potencial poluidor do mercúrio, e que não há procedimentos efetivos de precaução contra a contaminação deles e do ambiente, sendo que lâmpadas são quebradas semanalmente e não há a remoção desta do local. Ainda foi detectado que os funcionários não consideram a lâmpada um resíduo perigoso. Percebeu-se a necessidade da capacitação dos funcionários do IFSP- SRQ para o correto manejo do RLF e gerenciamento para a diminuição do poder de contaminação do RLF por meio da técnica de captura simples de mercúrio que deverá ser efetuada por profissionais especializados em tratamento de RLF.

Palavras-chave: Mercúrio. Impacto Ambiental. Destinação. Resíduo Perigoso. Meio Ambiente.

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DE RIOS DO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE/SP

Eddy Bruno dos Santos ⁽¹⁾
Sandro Eugênio Pereira Gazzinelli ⁽¹⁾
Ricardo Santos Coelho ⁽¹⁾
Maira Oliveira Silva ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: eddy.bruno@ifsp.edu.br

RESUMO

Dentre a rede hidrográfica de São Roque, os rios Carambeí e Aracaí, além do ribeirão Mombaça ou Guaçú, se destacam por correrem na região central do município e por serem receptores da maioria dos efluentes produzidos pelo município. A análise de diversos parâmetros físico-químicos e microbiológicos torna-se fundamental para o conhecimento da situação atual de rios urbanos e possibilita o estabelecimento de propostas para melhorar a qualidade de suas águas. Parâmetros baseados no índice de qualidade da água (IQA), adaptado e desenvolvido pela CETESB são considerados bons indicadores de poluição dos cursos d'água por contaminantes biológicos ou químicos originados de esgotos domésticos. A análise de alguns parâmetros físico-químicos é fundamental para a relação do crescimento dos organismos com as condições existentes nos corpos d'água. Este trabalho tem por objetivo verificar a qualidade de importantes corpos d'água do município de São Roque, identificando e quantificando os prováveis poluentes químicos e biológicos, bem como suas origens. Neste sentido, foram definidos três pontos para coleta de amostras da água em cada corpo d'água analisado, sendo realizadas quatro coletas em cada um deles em períodos diferentes do ano outubro/2013, janeiro/2014, março/2014 e abril/2014. A qualidade das águas foi avaliada de acordo com nove parâmetros – pH, temperatura, turbidez, quantidade de oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, nitrogênio amoniacal, fósforo total, sólidos totais e análises microbiológicas. De acordo com o cálculo do IQA, as amostras coletadas dos rios Carambeí no mês de outubro/2013 e Aracaí nos meses de outubro/2013, janeiro/2014 e março/2014 foram consideradas de boa qualidade (na faixa de 54 a 63). As amostras coletadas do rio Carambeí, nos meses de janeiro/2014, março/2014 e abril/2014, a amostra coletada em abril/2014 no rio Aracaí e as amostras coletadas em outubro/2013, janeiro/2014 e março/2014 do rio Guaçú foram consideradas com uma qualidade aceitável (IQA entre 41 e 49). A amostra coletada do rio Guaçú no mês de abril/2014 foi a única classificada com qualidade ruim, tendo apresentado valor de IQA igual a 33.

Palavras-chave: Análise De Água. IQA. Parasitos. São Roque.

DIAGNÓSTICO E PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO ROQUE

Ana Cláudia Campos⁽¹⁾
Glória Cristina Marques Coelho-Miyazawa⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Pref. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: aninhacampos89@gmail.com

RESUMO

Diante do grande desafio que a sociedade atual se encontra, de viver de forma sustentável, o gerenciamento dos resíduos sólidos se torna uma ferramenta útil para gerar menor degradação ao ambiente. Este artigo tem como objetivo apresentar a caracterização quali-quantitativa dos resíduos sólidos gerados nas atividades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus São Roque (IFSP – SRQ), ao longo do ano de 2014, bem como as ações de Educação Ambiental relacionadas ao tema desenvolvidas no mesmo período. Realizou a pesagem e o registro fotográfico dos resíduos sólidos gerados em três dias diferentes que antecediam a coleta pelo caminhão da Prefeitura, obtendo-se um valor de 54,15kg correspondentes a cinco períodos de expediente. Com a análise dos sacos de lixo dos diferentes setores, observou a falta de segregação do material, pois, todos os resíduos encontravam-se misturados, sendo que alguns sacos continham vários materiais recicláveis como garrafas PET, caixas de leite, latinhas de refrigerante e papel; em outros resíduos secos misturados com resíduos orgânicos e, por ser uma instituição de ensino uma grande quantidade de papel foi encontrada. Também se constatou uma grande quantidade de resíduos provenientes dos banheiros. Outro dado obtido é que se faz uso exagerado e desnecessário de sacos de lixo, pois em uma das medições, por exemplo, foram contados 26 sacos dentro de um único saco grande, todos contendo pequenas quantidades de resíduos. Em uma etapa posterior, realizou-se a análise quantitativa dos resíduos orgânicos gerados no Câmpus, implantando lixeiras para coleta desses resíduos *in natura* e processados, fazendo campanha para separação pelos usuários e, após a pesagem, destinando esses resíduos para um biodecompositor feito no IFSP - SRQ. Além disso, em um evento realizado em outubro de 2014 no Câmpus, foi desenvolvida a campanha “Traga sua caneca para a CIPATEC”, com intuito de reduzir o uso de copos descartáveis e despertar às pessoas para a produção exagerada de resíduos. Foram entrevistados usuários de caneca e com copo descartável para uma análise comparativa e foram recolhidos todos os copos utilizados para posterior contagem. Elaborou-se a partir dos dados obtidos um Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS) do IFSP – SRQ, abrangendo as etapas de segregação, coleta, armazenagem, transporte e destinação final dos resíduos gerados.

Palavras-chave: Resíduos sólidos. IFSP – SRQ. Sensibilização. Uso de Canecas. PGRS.

COMPARAÇÃO DE FÁRMACOS ANTAGONISTAS E AGONISTAS DE RECEPTORES DE ESTRÓGENO PARA TRATAMENTO DE ADENOCARCINOMA MAMÁRIO

Thiago Martins de Carvalho ⁽¹⁾

Beatriz Caroline Moraes ⁽¹⁾

Gabriela Silva Souza ⁽¹⁾

Sandro José Conde ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: carvalhobio53@gmail.com

RESUMO

O Câncer de Mama é uma neoplasia de grande incidência tanto no Brasil quanto no mundo. Em 2014 o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou a ocorrência de aproximadamente 576 mil novos casos no Brasil. Apesar da grande complexidade na etiologia do câncer de mama, é verificado na literatura uma grande relação entre os hormônios estrogênio (E2) e triiodotironina (T3) no desenvolvimento e proliferação dessa neoplasia. A interação desses hormônios com as células tumorais ocorre por meio das ligações com receptores de estrogênio, desencadeando diversas vias metabólicas que contribuem com a proliferação do tumor. O tratamento para essa doença é bastante diversificado, mas conhecendo vias metabólicas nas quais E2 e T3 interagem com as células tumorais, drogas de efeitos antagonistas e agonistas aos receptores hormonais têm sido testadas como tratamentos alternativos ao câncer de mama. Porém, antes da inserção dessas drogas na terapêutica do câncer de mama, é de grande importância o uso de diversos ensaios metodológicos e revisões bibliográficas que corroborem a sua aplicabilidade. Logo o presente artigo tem como objetivo revisar parte da bibliografia que ressalta drogas empregadas como bloqueadoras de receptores de estrogênio, bem como suas ações, histórico, utilizações, limitações no uso e resultados obtidos em testes clínicos. Para tanto se analisou artigos disponibilizados nas bases de dados: NCBI- PubMed, Scielo, Periódicos Capes e Google Acadêmico publicados nos últimos 15 anos. Dentre essas drogas destacam-se o Fulvestrant e o Tamoxifeno como bloqueadores dos receptores de estrogênio presentes no citoplasma e na membrana celular. O Tamoxifeno é uma das primeiras medicações aprovadas para uma nova modalidade de tratamento do câncer de mama, denominada hormonoterapia. O Fulvestrant é novo regulador negativo do receptor de estrogênio (ER) de ação antagonista, diferentemente do Tamoxifeno que age de forma agonista parcial, quando testado em modelos laboratoriais. Embora amplamente estudada a aplicabilidade dessas drogas para o tratamento de câncer de mama, a literatura evidencia a necessidade de mais análises genômicas, proteômicas e de outras vias metabólicas presentes nesse contexto a fim de elucidar cada vez mais a modulação dos hormônios em células tumorais. Dessa forma, ampliando a possibilidade da grande eficácia dessas drogas para substituição, retardamento ou diminuição dos efeitos colaterais das atuais terapias como quimioterápicos ou a mastectomia.

Palavras Chave: Câncer de Mama. Terapia do câncer de mama. Bloqueadores de receptor de estrogênio.

TURISMO ECOLÓGICO E CULTURAL EM SÃO ROQUE: UMA EXPERIÊNCIA DE ECOTURISMO NO CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL BRASITAL

Bruna Crunfli ⁽¹⁾
Beatriz Gonçalves Cazetta ⁽¹⁾
Rogério Marcos Peres ⁽¹⁾
Rogério Souza Silva ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: brunacrunfli@gmail.com

RESUMO

O projeto consiste em uma ação de extensão universitária que desenvolve nas dependências da Brasital práticas de turismo ecológico e cultural. Ecoturismo é um segmento realizado de forma sustentável que promove a conservação de patrimônios naturais e culturais através de atividades destinadas a conscientização ambiental, promovendo o bem-estar, segurança e valorização do local. Tradicionalmente, os polos de ecoturismo são regiões geográficas que apresentam atrativos naturais e culturais de interesse ecoturístico. A fábrica de tecidos denominada Brasital foi construída em 1890 pelo industrial Italiano Enrico Dell'Acqua (1851-1910). Durante anos, sua produção constituiu-se em brins, popelines, tecidos adamascados, colchas e atoalhados, com aceitação e alta reputação comercial no mercado brasileiro. Desativada há muito tempo, a prefeitura de São Roque transformou, com o auxílio do governo do Estado de São Paulo, a localidade da antiga fábrica em um espaço cultural. Dessa forma, em 1989, as instalações que até então registravam o funcionamento de imensas máquinas, passaram a ser ocupadas por atividades culturais diversas (música, danças, cursos profissionalizantes, biblioteca, etc.). Sendo assim, nasceria o Centro Educacional e Cultural Brasital, que hoje atende, mensalmente, mais de 400 cidadãos de São Roque e região com cursos, palestras e atividades culturais. Além das finalidades educativa e cultural, a localidade atrai turistas devido aos prédios históricos e sua mata, conhecida como “Caminho das Águas”. Mediante esse contexto, o intuito do projeto “Ecoturismo na Brasital” foi conjugar a sua parte histórico-cultural a essa trilha para o desenvolvimento de recreação, conscientização e, principalmente, educação ambiental. Como o projeto está no seu início, neste primeiro momento levantou-se a história da construção, do seu fundador, do processo de tombamento e as atividades realizadas nos últimos anos. Além disso, no chamado “Caminho das Águas”, iniciou-se um processo de mapeamento, identificação da flora e monitoramento. Até o momento, notou-se uma significativa receptividade por parte da comunidade, materializada pela montagem de grupos de voluntários para a limpeza da trilha e melhorias estruturais. Portanto, as atividades do projeto visam a conservação e conscientização ambiental por meio, principalmente, da identificação dos acessos, catalogação das espécies mais relevantes da mata e a valorização das questões histórico-culturais do CEC Brasital.

Palavras-chave: Ecoturismo. Consciência Ambiental. Trilha Ecológica

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA MASTOFAUNA NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL, MATA DA CÂMARA, SÃO ROQUE – SP

Hellen Cristina Pinheiro dos Santos ⁽¹⁾
Eleonore Zулnara Freire Setz ⁽¹⁾
Glória Cristina Marques Coelho-Miyazawa ⁽¹⁾

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: santos.hcp@hotmail.com
(2) Docente do Instituto de Biologia, UNICAMP.

RESUMO

Os mamíferos desempenham importante papel na manutenção da diversidade como polinizadores, dispersores de sementes, predadores e sofrem com a fragmentação das matas. Esse trabalho apresenta os resultados parciais das espécies de mamíferos em um fragmento de Mata Atlântica, no Parque Natural Municipal Mata da Câmara, São Roque- SP, que possui uma área aproximada de 128 hectares. Este levantamento foi realizado entre os meses de março a maio de 2015, com saídas de campo semanais, percorrendo trilhas pré-existentes, entre oito horas e trinta minutos e onze horas e trinta minutos. Foram utilizados registros diretos e indiretos, pois a maioria dos mamíferos têm hábitos noturnos e discretos, que dificultam a sua visualização. O método direto consiste na busca e obtenção de registros visuais ou auditivos, incluindo carcaças de indivíduos predados, caçados ou atropelados. Por esse método, foram registradas três espécies: o bugio (*Alouatta* sp.) por vocalização; o quati (*Nasua nasua*) por visualização de um morto na estrada de acesso ao parque e o caxinguelê (*Sciurus* sp.), pela observação de dois indivíduos. No método indireto realizou-se o registro e a identificação de pegadas, fuçadas e tocas e a coleta de fezes, pelos e restos de alimentos ao longo das trilhas. As pegadas foram fotografadas e registradas em diário de campo, para posterior identificação, sendo que na literatura são comparadas de acordo com medidas de largura e comprimento, número de dígitos, marcas de unhas, tamanho da almofada e se a pegada é digitigrada, plantígrada ou unguligrada. As fezes foram colhidas e guardadas em congelador no laboratório de Zoologia do IFSP-Câmpus São Roque e serão identificadas pelo seu conteúdo de restos alimentares e pelos. Por esse método, foram registradas cinco espécies: mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), lontra (*Lontra longicaudis*), tatu galinha (*Dasyopus* spp) e cão doméstico (*Canis lupus familiaris*) através das pegadas e ouriço cacheiro (*Coendou villosus*) pelos espinhos. Este levantamento é preliminar, sendo que a coleta de dados se estenderá até o final do ano e com os resultados encontrados será elaborado um acervo regional das espécies de mamíferos catalogadas, que possa servir para estudos futuros na região e trabalhos de educação ambiental.

Palavras-chave: Mamíferos. Mata da Câmara. São Roque. Pegadas.

ESTUDO MORFOLÓGICO EM *SCHENDYLOPS DEMELLOI* VERHOEFF 1938 (SCHENDYLIDAE, GEOPHILOMORPHA, CHILOPODA)

Victor Calvanese ⁽¹⁾
Antonio Domingos Brescovit ⁽¹⁾

(1) Laboratório Especial de Coleções Zoológicas - Universidade de São Paulo (USP) – e-mail: victor.calvanese@usp.br

RESUMO

Estudos morfológicos são fonte de conhecimento primário e servem tanto para o aprimoramento e formação de profissionais em biologia, como para a determinação de espécies e base para obtenção de caracteres para análises cladísticas. O presente estudo envolve *Schendylops demelloi*, uma espécie de lacraia pouco conhecida, representante da ordem Geophilomorpha. A espécie modelo aqui utilizada pertence à Schendylidae, maior família da ordem no Brasil, tanto em diversidade de espécies como por vezes em abundância, principalmente em áreas do estado de São Paulo. O gênero *Schendylops* conta com 26 espécies descritas para o Brasil, sendo quatro paulistas. Destas, *S. demelloi* é encontrada principalmente na serapilheira das matas e apresenta tamanho relativamente grande, o que facilita a visualização da maioria de suas estruturas. Sete espécimes, um macho adulto, um macho juvenil, três fêmeas adultas e duas fêmeas juvenis foram selecionados para este estudo comparativo. O material foi obtido em coletas realizadas no Parque Natural da Mata da Câmara, São Roque, SP e foram depositadas na coleção de quilópodes do Instituto Butantan. Neste trabalho buscou-se enfatizar estruturas da morfologia externa que apresentam, de forma geral, relevância taxonômica para toda a ordem Geophilomorpha, sendo o material oriundo principalmente das descrições taxonômicas das espécies. O material ilustrativo foi produzido através de imagens obtidas em lupas e microscópios associados ao equipamento fotográfico do Laboratório Especial de Coleções Zoológicas (LECZ) no Instituto Butantan.

Palavras-chave: morfologia; zoologia; taxonomia; Geophilomorpha.

FERRAMENTAS COLABORATIVAS APLICADAS À ANÁLISE DE DADOS SOBRE SUSTENTABILIDADE

Paulo Yukio Yasuda ⁽¹⁾
Clenio Batista Gonçalves Jr. ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: cjifsp@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de aplicar recursos de computação em nuvem ao levantamento de metadados gerados a partir de uma pesquisa de opinião sobre meio ambiente. Tais informações foram utilizadas com o intuito de traçar uma estratégia para disseminação de conteúdo baseado no processo de construção de um website com ideias sobre sustentabilidade. Para o desenvolvimento, foram utilizadas ferramentas colaborativas aplicadas ao armazenamento, publicação e análise de dados. Informações coletados por meio de um formulário eletrônico contabilizaram opiniões específicas sobre usuários do site. Tais informações foram estruturadas em planilhas eletrônicas e, a partir do processo de análise, elaborou-se o website. Os resultados da atividade de divulgação foram observados pela aplicação de uma ferramenta que possibilita o levantamento estatístico e a análise dos acessos. Inicialmente foram realizadas pesquisas em publicações que tratam dos problemas climáticos, com informações relevantes para formação de uma opinião crítica sobre sustentabilidade. Baseando-se no trabalho de ambientalistas e organizações afins foram elencados conceitos a serem disseminados tanto em comunidades específicas como ao público geral. As principais ferramentas utilizadas incorporam recursos da rede Google de aplicações web: Formulário eletrônico, Drive, Site, Analytics e Google+. Esta tecnologia foi utilizada em atividades de armazenamento em nuvem, disponibilização de acesso e compartilhamento de recursos. Aplicativos para elaboração de textos, planilhas e apresentações foram utilizados na documentação e difusão de conteúdo. A ferramenta de formulário eletrônico foi usada na coleta de opiniões para tomada de decisões estratégicas na montagem do website. Para o levantamento baseado no perfil de usuário foram realizadas tanto a pesquisa induzida como a espontânea. A primeira foi aplicada a círculos fechados dentro da rede Google+ e outras redes sociais, a última ocorreu por meio da participação livre dentro do website. Os dados coletados foram integrados a uma planilha criada automaticamente para receber, organizar e processá-los. Por fim, aplicou-se a ferramenta Analytics na análise das estatísticas de acesso. O principal resultado se reflete nas atividades e acessos com relação ao site. Tais atividades demonstraram amplo interesse advindo de usuários de diversificados países. Curiosamente, foi constatado que usuários de países mais poluentes são os mais interessados em sustentabilidade. Com relação ao idioma, observou-se a necessidade de utilizar o inglês e o espanhol para uma melhor acessibilidade, devido à diversidade de públicos.

Palavras-chave: Computação em nuvem. Ferramentas colaborativas. Sustentabilidade. Meio ambiente.

LEVANTAMENTO DE PEIXES E PARASITOS DE PEIXES ENCONTRADOS EM CORPOS D'ÁGUA NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE; ESTADO DE SÃO PAULO

Wesley Matos Matos Pereira ⁽¹⁾
Sandro Eugênio Pereira Gazzinelli ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: wmpereira@saoroque.sp.gov.br

RESUMO

Apesar de se conhecer grande parte da ictiofauna do Município de São Roque, faz-se necessário um contínuo levantamento das espécies existentes para atualização destes dados. Muitas vezes espécies exóticas, inicialmente adquiridas para serem mantidas em pesqueiros, podem ser liberadas em cursos d'água da região interferindo nos ecossistemas locais. Tanto os peixes nativos do Município, quanto peixes exóticos mantidos em pesqueiros podem apresentar parasitos, sendo, portanto, capazes de contaminar seres humanos e ainda produzir perdas na criação e comercialização destes animais. Estima-se que menos de um quarto das espécies de peixes brasileiras foi necropsiada com o objetivo de se estudar sua fauna parasitária. O presente trabalho tem como objetivo principal identificar as espécies de peixes mantidas em corpos d'água artificiais na região do município de São Roque e dos possíveis parasitos encontrados nesses peixes. Foram coletados peixes em seis pontos do município; para a coleta foram utilizados dispositivos de pesca além de iscas diversas. Os indivíduos coletados foram identificados utilizando-se para tanto a chave para gêneros do baixo rio Iguaçu. Procedeu-se a pesquisa por ectoparasitos, para tanto, utilizou-se uma lupa de mão e estereomicroscópio para análise da região superficial do corpo dos peixes; na tentativa de se encontrar endoparasitas, os peixes foram abertos através de uma incisão longitudinal sobre a linha mediano-ventral das nadadeiras peitorais que foi estendida até o ânus com auxílio de bisturi, pinça e tesoura. Considerando o número de espécies e indivíduos coletados, foi possível observar que a espécie encontrada em maior número foi o *Astyanax* sp., a segunda espécie mais encontrada foi a *Oriochromis niloticus*, espécie exótica que se prolifera bastante e é altamente adaptável aos cursos d'água do Brasil. Foram encontrados parasitos em *Hoplias malabaricus*; aparentemente estes parasitos são hirudíneos, ectoparasitos hematófagos temporários do grupo dos anelídeos.

Palavras-chave: Água. identificação. parasitos. peixes.

Educação

Lista de Resumos publicados:

- **Santos & Rosa:** A inserção das tecnologias da informação e comunicação na educação e suas possibilidades pedagógicas.
- **Almeida & Guirau:** A história do vinho em São Roque: pesquisa, avaliação e seleção de material bibliográfico.
- **Carmo:** Algumas notas sobre a criação dos Institutos Federais de Educação Profissional Ciência e Tecnologia.
- **Medeiros *et al.*:** Integração entre jovens universitários e idosos institucionalizados através da música.
- **Zarpelão & Negro:** A história do vinho em São Roque: o resgate da memória, por meio da história oral.
- **Bastos:** Educação escolar quilombola e cidadania: o Quilombo do Carmo.
- **Vieira:** A argumentação no início da aquisição da linguagem e no contexto escolar: algumas aproximações.
- **Oliveira:** Categoria trabalho na educação de jovens e adultos.
- **Veloso *et al.*:** Estudo de aspectos da influência musical no comportamento humano.
- **Ribeiro & Nascimento:** O papel da inteligência no cenário educacional: uma revisão literária – evidências da transdisciplinaridade.
- **Guerreiro:** Construindo um jogo digital educativo de química: uma análise dos elementos lúdicos e pedagógicos.
- **Tramontando & Piazzaroli:** Construção de experimentos simples de Física utilizando recursos sustentáveis.
- **Machado:** O uso de história em quadrinhos para o ensino de Ciências Biológicas.

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

Edson Segamarchi dos Santos ⁽¹⁾
Juliana de Oliveira Rosa ⁽¹⁾

(1) FAC São Roque. email: edsegal@ig.com.br

RESUMO

O presente trabalho tem o propósito de analisar a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na sala de aula, buscando identificar qual o grau de importância que os professores atribuem às tecnologias e como estas podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem. Realizou-se uma pesquisa visando trazer uma contribuição para compreender os possíveis motivos da baixa utilização das tecnologias no ambiente escolar, destacando-se O presente trabalho tem o propósito de analisar a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na sala de aula, buscando identificar qual o grau de importância que os professores atribuem às tecnologias e como estas podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem. Realizou-se uma pesquisa visando trazer uma contribuição para compreender os possíveis motivos da baixa utilização das tecnologias no ambiente escolar, destacando-se como principais referenciais teóricos que fundamentam a investigação os estudos de Moran (2007), Seabra (2010), assim outros autores que analisam o tema. A pesquisa de campo foi realizada em três escolas da rede pública municipal de Araçariguama, aplicando-se questionários junto aos sujeitos investigados, que representam um conjunto de 30 professores, que lecionam de 1º ao 5º ano do ensino fundamental de nove anos, e que apresentam em sua trajetória profissional a formação mínima exigida para o cargo, bem como cinco anos de exercício no ensino. Com os resultados obtidos na pesquisa, pode-se observar que as TICs mesmo sendo tão atuais, ainda não são abordadas de forma clara e objetiva pelos professores, com indícios evidentes de que pouco inserem tais recursos em suas práticas pedagógicas cotidianas.

Palavras- Chave: Tecnologia da informação e comunicação. Ensino. Formação continuada.

A HISTÓRIA DO VINHO EM SÃO ROQUE: PESQUISA, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Angela Billar de Almeida ⁽¹⁾

Marcelo Cizaurre Guirau ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque;
Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail:
gebillar@gmail.com

RESUMO

O trabalho aqui proposto integra o projeto provisoriamente intitulado “Uma História do Vinho em São Roque”, que está sendo desenvolvido no campus São Roque do IFSP. O objetivo na presente etapa é reunir, avaliar e selecionar material bibliográfico sobre a história do vinho na região de São Roque a fim de construir uma base de pesquisa para a produção de um livro sobre esse tema, a ser escrito em 2016. A pesquisa bibliográfica em curso permitirá que os dados sobre a história oral do vinho em São Roque, que estão sendo reunidos em projeto de pesquisa em andamento (“A História do Vinho em São Roque”: Memória e História Oral”), sejam contextualizados, aprofundados ou verificados – e, eventualmente, questionados –, fornecendo, assim, alicerces factuais para a produção do livro. Nessa comunicação, apresentaremos os resultados parciais da pesquisa. Foram consultadas até aqui bibliotecas, órgãos do município e acervos pessoais e o material encontrado aponta diversas linhas de pesquisa para futuros estudos sobre a presença do vinho na história da cidade de São Roque. Apresentaremos esse material para o conhecimento e a participação da comunidade acadêmica do IFSP São Roque nesse projeto.

Palavras-chave: São Roque; história do vinho; cultura vinícola; memória.

ALGUMAS NOTAS SOBRE A CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Jefferson Carriello Carmo ⁽¹⁾

(1) Universidade de Sorocaba – UNISO. Email: jeffccprof@gmail.com

RESUMO

O objetivo do texto é analisar os Institutos Federais de Educação Profissional Ciência e Tecnologia - IFETs, enquanto política educacional de governo, no contexto da nova fase capitalista, em que o processo de produção e trabalho assumem novas formas de organização e a educação profissional passa a ser um elemento fundamental neste processo, segundo as necessidades regionais de cada Estado. Com essa preocupação foi possível verificar a ocorrência da integração legal da maioria das instituições federais e sua transformação, nos limites de cada unidade federativa. A criação das novas instituições, pautadas no modelo proposto pelo Decreto 6.095/07, cuja finalidade foi estabelecer as diretrizes para a criação dos IFETs, com vista a integração de tais instituições localizadas em um mesmo Estado para atuarem de forma integrada regionalmente. Tais diretrizes indicadas, por meio, de duas chamadas públicas quando observadas sob a ótica da formação para o trabalho apontam para alguns aspectos presentes à constituição e expansão dos IFETs, ou seja, orientar as ofertas de curso com destaque para os arranjos produtivos locais e regionais centrado na promoção da cultura do empreendedorismo e cooperativismo e na geração de trabalho e renda e, estimular a pesquisa e a investigação científica ressaltando sobretudo a pesquisa aplicada; promover a divulgação científica e programas de extensão. O procedimento metodológico para a construção do texto foi o histórico-analítico, por meio da pesquisa bibliográfica e documental descritiva.

Palavras-Chaves: Políticas Educacionais; Educação Profissional; Trabalho e Educação, Desenvolvimento Econômico; História da Educação.

INTEGRAÇÃO ENTRE JOVENS UNIVERSITÁRIOS E IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS ATRAVÉS DA MÚSICA

Renata Firpo Rodrigues Medeiros ⁽¹⁾

Glaucia Castro ⁽¹⁾

Cristiano Coelho Dias ⁽¹⁾

Willian Francisco Pessoa ⁽¹⁾

Danival Saboia ⁽¹⁾

Edneia Maria Pinho ⁽¹⁾

(1) FAC São Roque. Email: renata.firpo@terra.com.br

RESUMO

A musicoterapia é recente como ciência, porém, é utilizada desde a antiguidade de diversas maneiras como medida preventiva, paliativa e terapêutica, como é o caso da depressão e de alguns distúrbios neurodegenerativos. A terapia pode ser ativa, quando o próprio idoso utiliza algum instrumento; ou passiva, quando outra pessoa utiliza-se da música para realizar o tratamento. Este estudo visa demonstrar os benefícios na integração entre jovens universitários e idosos dependentes através da musicoterapia. Métodos: A amostra foi constituída por 35 indivíduos idosos institucionalizados em uma Instituição de Longa Permanência para idosos na cidade de São Paulo, com idade média de $87,2 \pm 8,9$ anos, de ambos os sexos, sendo 97% do sexo feminino e 3% do sexo masculino e 15 universitários, com idade média de $21 \pm 2,3$ anos, 60% do sexo feminino, dos cursos de Educação Física e Fisioterapia. O estudo durou quinze meses, onde os idosos foram convidados a participarem da musicoterapia, realizada uma vez por semana com duração de duas horas, o grupo foi composto por idosos dependentes na maioria cadeirantes, não se excluindo nenhum participante, as músicas selecionadas pelos jovens foram marchas de carnaval e músicas conhecidas das décadas de 40 e 50; os participantes foram encorajados a iniciar e/ou solicitar qual música gostariam de cantar, oferecíamos aos participantes réplicas de instrumentos musicais motivando-os a participarem mais ativamente. Resultados e Discussão: A musicoterapia, por meio de atividades expressivas musicais, mostrou-se capaz de abordar pessoas que se encontravam em processo de perda da memória. As possibilidades comunicativas estimuladas no decorrer dos encontros oportunizaram a estas pessoas a realização de trocas sociais pautadas pela expressão de suas musicalidades, identidades e afetividades. Cada participante pode desfrutar do convívio intergeracional da atividade produzida, vivenciando ritmos e sonoridades que lhes eram significativos, além da integração social com os mais jovens. Os achados parecem indicar que atividades de integração entre gerações, usando-se o processo da música contribuem para fortalecer normas de solidariedade e a confiança mútua entre gerações, podendo ser uma alternativa de investimento no bem estar de todos os participantes, além de possibilitar melhor qualidade de vida para o idoso.

Palavras-chave: Idosos. Intergeracional. Musicoterapia. Universitários.

A HISTÓRIA DO VINHO EM SÃO ROQUE: O RESGATE DA MEMÓRIA, POR MEIO DA HISTÓRIA ORAL

Sandro Heleno Morais Zarpelão ⁽¹⁾
Natalia Negro ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: sandro_historiador@hotmail.com

RESUMO

O trabalho “A História do Vinho em São Roque: memória e história oral” está em fase de pesquisa e sendo desenvolvido no Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus São Roque. Tal pesquisa complementa o projeto *A História do Vinho em São Roque: pesquisa, reunião, avaliação e seleção de material bibliográfico*. Nesse sentido, o objetivo é utilizar bibliografia sobre História Oral, Memória Coletiva e História de São Roque, para que sejam colhidos subsídios teóricos e metodológicos que sirvam como embasamento das entrevistas junto aos vinhateiros e personagens que ajudaram a construir a história vinícola são-roquense, pois tal temática carece de pesquisas acadêmicas. Para tanto, como muitos personagens que participaram da trajetória do vinho em São Roque, ao longo do século XX, estão vivos e pouco foram ouvidos e entrevistados, está sendo realizado um levantamento e resgate da memória, por meio de entrevistas com essas pessoas que são sujeitos históricos iniciando o preenchimento dessa lacuna histórica. O resultado será a confirmação ou desconstrução de certas leituras e visões sobre a trajetória e disseminação do vinho, em São Roque, e a elaboração de um livro sobre a história do vinho na mencionada localidade.

Palavras-chave: Vinho. São Roque. Entrevista. Memória.

EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA E CIDADANIA: O QUILOMBO DO CARMO

Janaína Ribeiro Bueno Bastos ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque.
Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail:
jrb@usp.br

RESUMO

O presente artigo trata das concepções de cidadania dos quilombolas do Carmo, quilombo em processo de reconhecimento localizado no município de São Roque/SP. O presente estudo apresenta uma investigação sobre a forma como os quilombolas concebem a ideia de cidadania e a prática cidadã, constituída mediante o desenvolvimento de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa, baseada no referencial etnográfico. Os dados coletados compreendem a observação das reuniões da Associação de Moradores do Quilombo do Carmo e as falas dos moradores do Carmo, as quais foram colhidas através de entrevistas semiestruturadas e diálogos estabelecidos com a comunidade. Os resultados da pesquisa demonstram que os valores que norteiam a prática cidadã dos quilombolas do Carmo encontram-se ligados à ancestralidade e a relação com a terra, os quais não têm sido reconhecidos pela sociedade, porquanto o quilombo ainda é visto como o “bairro do Carmo”. O não reconhecimento da comunidade como quilombo obstaculiza o acesso dos moradores às políticas públicas que são direitos dos quilombolas, tal como a implementação da Educação Escolar Quilombola nas escolas locais, a qual abarca, dentre outros fatores, a construção de um currículo voltado aos quilombolas, considerando a história, a resistência e os valores do grupo, que difere do currículo eurocêntrico que rege a maioria das escolas brasileiras. Nesse sentido, conclui-se que a implementação da Educação Escolar Quilombola nas escolas do quilombo do Carmo é de suma importância para o fortalecimento da identidade e dos valores da comunidade.

Palavras-chave: Educação Escolar Quilombola. Quilombo do Carmo. Cidadania.

A ARGUMENTAÇÃO NO INÍCIO DA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM E NO CONTEXTO ESCOLAR: ALGUMAS APROXIMAÇÕES

Alessandra Já
Ueline Vieira ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque.
Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail:
lelejack@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo discutir os aspectos da argumentação, enquanto confrontação de ideias e defesas de argumentos (LEITÃO, 2007), a partir dos dados de duas crianças em processo de aquisição da linguagem, tecendo considerações sobre a importância da argumentação nesse período e seus reflexos para o contexto escolar. Para tanto, analisaremos os dados de G. (24-36 meses de idade), uma criança brasileira, e os de (M. 23-36 meses), uma criança francesa, dados esses que foram coletados (filmados) em situações naturais de interação entre a criança e seus pais, geralmente em suas próprias residências. Acreditamos que a argumentação pode emergir no discurso da criança desde muito cedo, porém com peculiaridades que a diferenciam daquela encontrada na fala adulta, e que, ao se compreender o modo como a argumentação se apresenta na fala da criança pequena, com indícios do seu funcionamento, este trabalho pode contribuir para as discussões sobre a argumentação em sala de aula, na medida em que podemos verificar um processo de reflexão e o modo como a argumentação passa de um gênero primário (linguagem oral infantil) para um gênero secundário (linguagem em contexto escolar, com contestações fundamentadas) (BAKHTIN, 1997). Desse modo, partimos de uma perspectiva discursiva (Bakhtin, 1995, 1997) para tratar da linguagem, investigando os conceitos de interação, dialogismo, diálogo, gêneros do discurso etc. relacionados à aquisição da linguagem e à emergência da argumentação. O objetivo é desvendar os mecanismos linguístico-discursivos utilizados pela criança ao fornecer argumentos e o modo como a argumentação nos fornece indícios sobre o processo de reflexão e construção do conhecimento (LEITÃO, 2007a). Analisar os recursos linguísticos utilizados pela criança ao argumentar nos revela a importância da argumentação e sua relação com o desenvolvimento linguístico (além do cognitivo e intelectual). No que se refere à perspectiva teórica sobre argumentação, partiremos das reflexões propostas por Selma Leitão (2000, 2001, 2007a, 2007b, 2008) - e seu grupo NUPARG (núcleo e Pesquisa em Argumentação)-, segunda a qual a argumentação pode ser descrita como uma “atividade discursiva que se caracteriza pela defesa de pontos de vista e consideração de perspectivas contrárias”, em que há sempre um processo de negociação de ideias entre os interactantes, o que favorece a reformulação e construção de nosso conhecimento.

Palavras-chave: Argumentação. Linguagem. Criança. Interação. Bakhtin.

CATEGORIA TRABALHO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Rafael Fabrício de Oliveira ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: rafabricio@gmail.com

RESUMO

Como conquista da sociedade brasileira, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) representa uma das importantes modalidades formais e não formais da educação nacional. Mesmo com as limitações legais e orçamentárias promovidas pelos governos na década de 1990, esta modalidade tornou-se um direito reconhecido na trajetória do ensino brasileiro. Desde a redemocratização do país, ela se consolida como fundamento de alfabetização e de uma formação crítica, empenhada em produzir indivíduos autônomos de pensamento, capaz de contribuir na decisão de como atuar e se colocar no mundo. Reconhecido o fato, sua demanda requer grandes esforços das políticas educacionais e da sociedade como um todo, especialmente em relação aos segmentos finais do processo de formação. Isto envolve a centralidade das dimensões do trabalho em escalas de espaço e tempo mais amplos. Nesta perspectiva, o objetivo deste artigo é contribuir com o tema da educação de jovens e adultos aos últimos segmentos do Ensino Fundamental, tomando por base reflexiva as noções categoriais de trabalho no atual meio técnico-científico-informacional. De maneira mais específica, busca-se problematizar alguns componentes curriculares das etapas finais que compõe o segundo segmento escolar e potencializar outros temas e abordagens, destacadamente associados ao trabalho.

2. Materiais e métodos: Subsidiando estas reflexões, utilizou-se metodologicamente a revisão de literatura correlata aos temas supracitados, aproximando conceitos clássicos e releituras ligados a ideia de trabalho e território. Num segundo plano, mas não menos importante, a empiria implícita na atuação profissional docente e experiência nesta modalidade do ensino, carregou fundamentos galgados na filosofia da práxis, portanto amarrando teoria a prática. Ainda na seara metodológica, por fim, deve-se destacar o papel da socialização e debate das ideias no ambiente escolar como fundamental a estruturação final deste *paper*.

3. Resultados: Por sua amplitude, espera-se que o artigo contribua qualitativamente ao saber e ao fazer educativos, com todos aqueles que de alguma forma se interessam, estão ligados e acreditam no caráter revolucionário da educação de jovens e adultos.

Palavras-chave: EJA; trabalho; Educação Básica.

ESTUDO DE ASPECTOS DA INFLUÊNCIA MUSICAL NO COMPORTAMENTO HUMANO

Guilherme Henrique Veloso ⁽¹⁾
Lucas Faustin Leite ⁽¹⁾
Giulia Canali Forace ⁽¹⁾
Alexia da Costa Trindade ⁽¹⁾
Clenio Batista Gonçalves Jr ⁽¹⁾
Maria Julia Mendes Nogueira ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: guiveloso.15@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo sobre aspectos de influência da música no comportamento humano. As atividades foram realizadas com base em dois tipos de levantamento: conceitos previamente estabelecidos com relação a gêneros de músicas e análise de experiências individuais e coletivas com relação à exposição musical. A exposição será direcionada a situações cotidianas simuladas de modo a possibilitar uma análise experimental desta influência. Materiais e Métodos: Pessoas com diversificadas características foram convidadas a participar do trabalho fornecendo informações por meio de questionários, além de participar de dinâmicas individuais e coletivas. Foram elaborados dois tipos de questionário: conceitual e experimental. O primeiro visando identificar preferências e ideias músicas previamente estabelecidas nos indivíduos, o último buscando coletar informações baseadas nas dinâmicas aplicadas. Nas dinâmicas individuais, situações cotidianas são apresentadas em um ambiente fechado. Para cada situação, existe uma seleção musical previamente preparada que será exposta ao participante, sendo observados os efeitos desta exposição. Posteriormente, o indivíduo realiza o preenchimento do questionário experimental, onde irá fornecer informações sobre as sensações vivenciadas durante a dinâmica. Coletivamente, diferentes gêneros musicais são apresentados em ambientes abertos e observadas as reações sob variados aspectos. Em sequência é aplicado o formulário experimental tanto a indivíduos selecionados como também a voluntários. Deste modo, a coleta de dados é baseada em variadas origens: a partir do questionário conceitual, a partir da observação das reações apresentadas nas dinâmicas e a partir do questionário experimental. Os dados levantados são tabulados e organizados utilizando-se ferramentas de desenvolvimento colaborativo. A princípio será buscada a identificação de perfis baseados nos conceitos e comportamentos levantados. Além disso, será realizado o cruzamento de dados com o intuito de verificar associações e inconsistências entre as informações declaradas e o comportamento expresso durante as dinâmicas. Por fim, será feita uma análise buscando identificar padrões de influência baseados em gêneros musicais específicos. Resultados: Resultados parciais foram obtidos, os quais possibilitaram um levantamento inicial de preferências por gêneros musicais. Os gêneros com ênfase em características rítmicas tiveram maior aceitação por parte de crianças e adolescentes, sendo que os gêneros com maior caráter melódico obtiveram maior aceitação por parte dos adultos. Dados complementares estão em processo de coleta e análise.

Palavras-chave: Música. Comportamento. Educação. Desenvolvimento colaborativo.

O PAPEL DA INTELIGÊNCIA NO CENÁRIO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA – EVIDÊNCIAS DA TRANSDISCIPLINARIDADE

Nathália Helena Vieira Ribeiro ⁽¹⁾
Michele de Moraes Nascimento ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: helenathy@yahoo.com.br

RESUMO

A inteligência não possui uma única definição que seja amplamente aceita pelas diversas áreas da ciência que a utilizam como objeto de estudo, porém, à partir de pesquisas iniciadas na década de 80, pode-se sugerir que a inteligência é formada por um sistema complexo de habilidades e dentre elas, três dimensões básicas podem ser valorizadas para caracterizá-la: a capacidade de resolver problemas, a aptidão verbal e a competência social. Embora não haja consenso quanto a sua definição específica, não faltam formas de mensurá-la. Tomemos como exemplo o teste de QI (quociente de inteligência), que dentre outros testes diversificados, levam em consideração que a inteligência não é algo linear, possuindo assim mais de uma dimensão cabível de mensuração. Um aspecto importante deste trabalho é evidenciar a correlação, demonstrada em diversas pesquisas, entre a inteligência e o desempenho acadêmico, ratificando o papel da escola enquanto responsável pela melhora neste desempenho. Esta revisão apresenta, portanto, um conjunto de estudos nas áreas da psicologia, educação e neurociências da educação, buscando elucidar a intersecção entre alguns de seus conteúdos. Foi realizada uma revisão literária em livros, periódicos e bases de dados online, envolvendo as palavras-chave: educação, inteligência, desempenho escolar, neurociência da educação, neuroeducação e habilidades cognitivas. Após análise do material, os conhecimentos foram organizados para a construção do artigo. Há evidências na literatura recente, de que a inteligência pode ser influenciada por fatores biológicos e ainda com mais destaque por fatores do meio em que a pessoa encontra-se inserida. Estudos atuais indicam que a escola, bem como o tempo de permanência do aluno nela, tem um importante papel neste aspecto. Analisados os estudos realizados, foi possível demonstrar a importância da transdisciplinaridade e constante atualização e aplicação de dados que podem somar às experiências de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Educação. Inteligência. Neurociência.

CONSTRUINDO UM JOGO DIGITAL EDUCATIVO DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE DOS ELEMENTOS LÚDICOS E PEDAGÓGICOS

Manoel Augusto da Silva Guerreiro ⁽¹⁾

(1) Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, campus Bauru. Email: manoelguerreiro@yahoo.com.br

RESUMO

Construir jogos digitais é uma tarefa que exige dos profissionais um pluralismo de habilidades. Em algum momento, o game designer é obrigado a pensar sobre questões de modelagem, arte ou, até mesmo, sobre a história do jogo. Quando o objetivo é a criação de jogos educativos, uma outra dimensão, além da lúdica, necessariamente precisa ser pensada nesse processo de construção. O principal problema desses tipos de jogos é que um balanceamento ineficiente tende a deixá-los com a tônica ora no "educativo" ora no "entretenimento", criando algo intermediário que não reflete os verdadeiros propósitos desses construtos (ensinar e, ao mesmo tempo, divertir). Desse modo, mapear os elementos constituintes dos jogos digitais educativos foi uma primeira tentativa de uma pesquisa, em nível de mestrado, realizada na Unesp de Bauru. O objetivo desse trabalho foi compreender, sob a visão aparentemente dicotômica de professores e desenvolvedores de jogos, o processo de criação dos jogos digitais educativos. A metodologia teve como enfoque a construção de um jogo chamado Mr. Ratômico, que abordou um tema escolar da disciplina de Química. Os elementos pesquisados surgiram de duas dimensões distintas: a) a educativa: partindo das adaptações dos critérios avaliativos dos livros didáticos de Química - PNLD Química (2012), e, b) a lúdica: do levantamento teórico sobre os jogos, estudando autores como Huizinga (2010), Caillois (1961), Suits (1967), Parlett (1999), Carse (1986), Salen e Zimmerman (2004), Abt (1987), Rogers (2012), McGonigal (2011) e Elias et al (2012). Sendo assim, este trabalho traz um recorte dessa pesquisa, mostrando o processo de identificação das variáveis analisadas na construção do objeto de estudo em questão. Esses elementos foram averiguados a partir de questionários semiestruturados (pela análise do discurso e pela estatística descritiva) por 24 profissionais, que estão envolvidos na criação de jogos digitais, e 10 professores de Química e/ou Ciências. Os resultados alcançados na análise do objeto de estudo permitiram traçar um panorama geral dos elementos constituintes dos jogos digitais educativos, tais como: a) da dimensão lúdica: voluntariedade, objetivos, diversão, estética, narração; b) da dimensão educativa: isenção de erros de revisão (qualidade das informações), diálogo entre outros conhecimentos (interdisciplinaridade), dimensão ambiental e social e, por fim, o discurso maniqueísta da Química. Pudemos, a partir desses dados, elencar um conjunto de elementos representativos das duas dimensões analisadas, o que permitirá a sistematização futura de outros jogos, desenvolvidos para esse fim. Também foi possível dialogar com as duas partes que entendemos serem essenciais no processo de construção de jogos educativos, o que ficou claro que esse diálogo entre professores e game designers deveria ser mais frequente (CONTRERAS et al, 2013). A tão sonhada Transposição Didática de Chevallard (1991) ganha mais autonomia quando o processo sistematizado de construção de jogos digitais educativos é compreendido. Entendemos que a principal contribuição desse trabalho foi reconhecer um conjunto de variáveis indispensáveis nesse processo de construção, o que servirá de guia para educadores e profissionais que trabalham na elaboração desses objetos.

Palavras-chave: jogo digital; química; lúdico.

CONSTRUÇÃO DE EXPERIMENTOS SIMPLES DE FÍSICA UTILIZANDO RECURSOS SUSTENTÁVEIS

Rogério Tramontano ⁽¹⁾
Felipe de Jesus Piazzaroli ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: rogerio.tramontano@ifsp.edu.br

RESUMO

O projeto Desenvolvimento de Laboratório Didático e de Demonstrações de Física de Baixo Custo tem sido desenvolvido no IFSP – São Roque e tem como principal objetivo a construção de experimentos simples e baratos para os estudantes do Ensino Médio, para que qualquer aluno em qualquer localidade do país possa ter contato com a física de forma prática e assim ampliar seu conhecimento. Dessa forma o projeto utiliza de forma simples objetos do cotidiano que podem ser encontrados de forma fácil com materiais de baixo custo ou até mesmo com materiais recicláveis que seriam jogados no lixo. Os experimentos de física de baixo custo alcançam um grande número de pessoas independente de sua classe social ou poder aquisitivo, e assim difundiu o conhecimento da ciência para o ensino médio e despertam a curiosidade e o conhecimento relacionado à Física na prática. Materiais e Métodos: No projeto sempre buscamos os materiais mais simples para cada experimento e sempre procuramos montar bases que são utilizadas em mais de um experimento ou até mesmo utilizar da estrutura da própria escola, mas sempre visando é claro o melhor aprendizado aos alunos. Desta forma o projeto também visa uma questão sustentável para que seja fácil a montagem do experimento, e seja sustentável financeiramente, socialmente e ambiental em alguns casos, pois realizaremos a reutilização de muitos materiais em vários experimentos, principalmente as bases que são utilizadas nos experimentos. Sob a mesma ótica vemos que a utilização desse material é de baixo custo e de fácil acesso qualquer aluno ou pessoa que tiver interesse terá acesso e poderá realizar os experimentos e ampliar os conhecimentos relacionados à Física. Tal fato traz a enculturação científica a qualquer escola independente de sua realidade social. Resultados: Todo o aparato de cada experimento foi construído no próprio IFSP – São Roque, sendo que cada experimento vem acompanhado de um manual de utilização. Nesse texto temos a lista de materiais necessários e quando houver a necessidade de se construir uma base ou objeto para o experimento, o mesmo terá um apêndice com a explicação de como montar tal objeto, e ainda uma explicação de como montar e como deve ser realizado o experimento para que o mesmo tenha sucesso. Ao final temos um questionário para analisar os dados coletados no experimento e os resultados obtidos, sendo que ao final temos uma avaliação sobre o conteúdo abordado neste experimento.

Palavras chave: Física, Experimentos, Baixo Custo, Sustentabilidade, Roteiro Experimental.

O USO DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Caroline Lima Machado ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque
Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail:
carol.ifsp@gmail.com

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise do uso de quadrinhos como instrumento pedagógico para o ensino de ciências. Para tanto, discutiremos inicialmente a didática e seus aspectos gerais, posteriormente o histórico dos quadrinhos no mundo e no Brasil, desde seu surgimento até os dias atuais. Juntamente com a história analisamos a inserção dos quadrinhos na sala de aula, mais especificamente como ferramenta facilitadora do ensino de ciências. Pretendemos analisar as tiras da revista Níquel Náusea, elaboradas por Fernando Gonzales, desde 1985. Trata-se um quadrinho underground brasileiro que ilustra a vida de um rato chamado Níquel e sua interação com outros seres vivos. Esses quadrinhos abordam muitos temas da biologia, como genética, criacionismo, evolução, meio ambiente entre outros, sendo assim, os quadrinhos tornam-se uma ferramenta grandiosa para o ensino de biologia. Partimos do princípio do surgimento dos quadrinhos até a inserção destes como ferramenta fundamental para incentivo da leitura de jovens. Ao utilizarmos as revistas em quadrinhos nas aulas de ciências, podemos levar os jovens a perceberem como ocorre o envolvimento social dos personagens e a visualizarem melhor o meio em que estão inseridas. Podemos utilizar as histórias em quadrinhos nas aulas de Ciências como um instrumento que, se utilizado crítica e criativamente, pode se tornar um rico e interessante material didático, oportunizando ao professor ampliar sua ação educativa.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Histórias em Quadrinhos. Ferramentas Didáticas. Níquel Náusea.

Gestão

Lista de Resumos publicados:

- Mangini & Rosa: A utilização do enoturismo como ferramenta estratégica e mercadológica.
- Mangini *et al.*: Análise comparativa de especificidade de ativos de duas vinícolas.
- Pontes: Disseminação da informação científica e tecnológica nas bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de São Paulo: proposta de criação de políticas para a utilização do Facebook como ferramenta institucional.
- Mangini *et al.*: Liderança e cultura organizacional na administração pública.
- Trez: Empreendedorismo na escola pública: uma experiência no Ensino Fundamental II.

A UTILIZAÇÃO DO ENOTURISMO COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA E MERCADOLÓGICA

Eduardo Roque Mangini ⁽¹⁾
Julieni Almeida Rosa ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: eduardo.mangini@uol.com.br

RESUMO

O presente artigo, constituído por estudo de caso múltiplo, analisou qualitativamente as vinícolas da cidade de São Roque e teve como objetivo avaliar comparativamente as ações de enoturismo como ferramentas estratégicas e mercadológicas empregadas pelas empresas. A partir do referencial teórico sobre enoturismo, estratégica e marketing foi realizada análise de conteúdo, onde as proposições de estudo puderam ser aceitas. O método de trabalho consistiu em pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso, com coleta de dados primários por meio de entrevista e questionário semi estruturado. Também foi avaliada a importância das inovações como instrumento de alavancagem do portfólio e quais modelos estratégicos são mais condizentes com a realidade observada. Como resultado dessas análises, foram apresentadas conclusões, implicações gerenciais e recomendações para futuras pesquisas, demonstrando a importância crescente do enoturismo para as empresas vinícolas de São Roque.

Palavras-chave: Estratégia. Marketing. Enoturismo. Vinho.

ANÁLISE COMPARATIVA DE ESPECIFICIDADE DE ATIVOS DE DUAS VINÍCOLAS

Eduardo Roque Mangini ⁽¹⁾

Ariane Santos ⁽²⁾

Julieni Rosa ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: eduardo.mangini@uol.com.br

(2) Universidade Nove de Julho

RESUMO

O artigo tem por objetivo analisar comparativamente duas empresas Vinícolas de destaque nos cenários local e nacional baseando-se na teoria da firma e na especificidade de ativos por meio de estudo de caso múltiplo. A partir do referencial teórico sobre especificidade de ativos físicos, de local e de pessoas foi realizada análise de conteúdo, onde as proposições de estudo puderam ser aceitas. O método de trabalho consistiu em pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso, com coleta de dados primários por meio de entrevista e questionário semiestruturado das empresas Vinícola Miolo e Vinícola Góes e dados secundários da Embrapa Uva e vinho. Também foi avaliada a importância das aquisições e *joint ventures* no contexto de ampliação de mercado nacional e internacional numa parceria importante para ambas às empresas numa melhoria tanto da produção de vinho como priorização dos canais de distribuição de ambas as empresas. Como resultado dessas análises, foram apresentadas conclusões, implicações gerenciais e recomendações para futuras pesquisas, demonstrando a importância da especificidade de ativos e do processo estratégico de expansão.

Palavras-chave: Estrutura Organizacional. Expansão Estratégica. Especificidade de Ativos.

DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NAS BIBLIOTECAS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO: PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE POLÍTICAS PARA A UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK COMO FERRAMENTA INSTITUCIONAL

Fernanda Pontes ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: pontesfr5@hotmail.com

RESUMO

Em uma perspectiva de buscar adentrar a ambiência digital como aliada a estrutura física das BU e alavancar rumo a virtualização de produtos e serviços e a disseminação da informação, faz-se importante absolvermos a cultura web 2.0 no fazer biblioteconômico, atualmente encontramos inúmeras ferramentas gratuitas na *web* para divulgar serviços e informações, o uso das redes sociais é uma delas e está cada vez mais recorrente em qualquer atuação profissional, pois esta ferramenta favorece a ampliação dos produtos, serviços, comunicação e relacionamento de qualquer instituição, inclusive das bibliotecas. Partindo do pressuposto será necessário compreender, como se delinea esta nova dinâmica pensando nas oportunidades que elas proporcionarão. O projeto tem como objetivo propor de maneira estratégica, uma política de utilização do Facebook, como ferramenta institucional nas Bibliotecas do IFSP, assim será necessário levantar dados como, tipos de redes sociais mais usadas pelos bibliotecários; detectar os motivos que levaram as bibliotecas na escolha dessa ferramenta; analisar o interesse dos usuários no acesso as Bibliotecas em redes sociais e conhecer os desafios e os benefícios na aplicação e no uso do facebook pelas Bibliotecas Universitárias. O método de pesquisa será realizado através de fundamentações teórica, pautadas na revisão de literatura, com abordagem qualiquantitativa, o estudo apresenta-se com um caráter exploratório, pois aborda uma experiência empírica das bibliotecas do IFSP, campo de análise. Será utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário composto por questões de múltipla escolha, elaborado em *GoogleDocs*, este será enviado por *e-mail*, aos Bibliotecários moderadores das páginas das bibliotecas no facebook e aos discente que estiverem presentes na Biblioteca no momento, abordando no máximo cinco colaboradores. Prospecta-se com a análise dos resultados, identificar os pontos fracos e fortes no uso dessa ferramenta, descobrir em que ponto os usuários se interessaram em acessar as bibliotecas em rede social e quais suas demandas informacionais, isto posto, espera-se identificar as melhores estratégias que serão utilizadas para a divulgação destas bibliotecas e direcioná-las para a construção de uma política de uso dessa ferramenta, que delinearão as informações, tornando-as mais favoráveis aos interesses dos usuário a ao uso institucional.

Palavras-chave: Disseminação da informação. Bibliotecas universitárias. Facebook.

LIDERANÇA E CULTURA ORGANIZACIONAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Eduardo Roque Mangini ⁽¹⁾
Duzolina Alfredo Oliveira ⁽¹⁾
Alequexandre Galvez Andrade ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: eduardo.mangini@uol.com.br

RESUMO

A liderança e a cultura organizacional apresentam forte expressividade na área empresarial privada, exercendo influência em todas as áreas das organizações. Recentemente o tema tem ganhado destaque na administração pública, que cada dia reveste-se de maior importância no contexto brasileiro. A administração pública é orientada na concretização de objetivos de cunho e interesse públicos, e deve existir coerência entre a utilização dos recursos disponíveis e a produção e oferta de bens e serviços para atender as necessidades da população. A liderança e a cultura tem forte influência nesse processo e, com isso, o objetivo do trabalho é justamente mostrar a relação dos conceitos de cultura e liderança e como essa interação pode favorecer a administração pública brasileira. O método de trabalho consistiu no estudo de caso de uma empresa pública com observação participante, levantamento de dados e análise documental. O estudo mostra a necessidade de reorganização do setor público, com foco em liderança transformacional e fortalecimento da cultura de resultados.

Palavras-chave: Liderança. Cultura. Administração Pública.

EMPREENDEDORISMO NA ESCOLA PÚBLICA: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Alberto Paschoal Trez ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: albertotrez@terra.com.br

RESUMO

Este artigo apresenta a metodologia e os resultados obtidos na aplicação de um projeto de Extensão visando o ensino do empreendedorismo para estudantes dos dois últimos anos do Ensino Fundamental II de uma escola pública municipal localizada no município de São Roque. O objetivo principal do projeto foi identificar e desenvolver o comportamento empreendedor nos jovens estudantes, a partir de reflexões e práticas, e a simulação de um negócio que pudesse gerar renda imediatamente. Foram inscritos 25 estudantes da EMEF Carmem Lúcia que se apresentaram voluntariamente para participar do Projeto, com autorização dos pais. Destes, 15 chegaram até o final. Foram aplicadas oficinas semanais, sempre com a utilização de atividades lúdicas como jogos, dinâmicas em grupo, colagem, simulação de realidades, com o objetivo de envolver os participantes e estimular o desenvolvimento de características, conhecimentos e habilidades, próprios de uma pessoa empreendedora como iniciativa, autonomia, criatividade, disposição para enfrentar desafios, identificação de resultados, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, planejamento, implementação e acompanhamento das ações. Os conteúdos e a metodologia utilizada nas oficinas foram apoiadas em pesquisa bibliográfica e experiências do autor. Alguns resultados ficaram evidentes, como a evolução dos participantes ao longo do Projeto, que iniciaram com muita timidez e desconfiança, evoluindo para uma considerável interatividade entre si, discutindo seriamente o negócio simulado criado por cada grupo, seus aspectos e seus resultados. Foi constatado, pela avaliação das participações e das decisões tomadas, que diversos conhecimentos relacionados com a gestão do empreendimento foram compreendidos e que aspectos do comportamento empreendedor foram assimilados. No final, foi realizada uma cerimônia de encerramento para a entrega dos certificados de participação.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Pedagogia Empreendedora. Planejamento e Gestão de Negócio.

Ciências agrárias (relatos de experiência)

Lista de Resumos publicados:

- Prudente *et al.*: Divulgação de locais relevantes da região de São Roque – um relato de experiência.

DIVULGAÇÃO DE LOCAIS RELEVANTES DA REGIÃO DE SÃO ROQUE - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luana Rodrigues Prudente ⁽¹⁾
Giovanna Maria Peretti ⁽¹⁾
Mycael Terra Negrão Fraga ⁽¹⁾
Clenio Batista Gonçalves Jr. ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: luana10.prudente@gmail.com

RESUMO

O presente relato descreve o trabalho desenvolvido por alunos do curso Médio em Administração do IFSP São Roque, voltado à apresentação de locais relevantes na região. As atividades foram realizadas no primeiro semestre de 2015, com o intuito de transmitir informações sobre o Roteiro do Vinho, o campus local e a Estação Ferroviária da cidade de Mairinque. O trabalho foi direcionado à comunidade adjacente ao campus. O objetivo é divulgar a região, avaliando o impacto gerado pela disseminação deste conteúdo. **Materiais e Métodos:** Inicialmente foi realizado um levantamento de locais, elencando pontos que melhor se adequassem. Em seguida produziu-se o material audiovisual básico. Por fim, foram utilizados recursos de desenvolvimento colaborativo para a publicação em repositórios de internet, redes sociais e elaboração de um website. Os locais selecionados foram o Roteiro do vinho - uma das principais fontes de comércio e turismo; a estação ferroviária de Mairinque - primeira construção em concreto armado da América Latina e o campus do IFSP - importante centro educativo e primeira instituição pública de ensino superior na região. O website foi voltado à apresentação do campus, tendo como principais objetivos a clareza e acessibilidade. Estas informações incluem apresentação dos cursos, processos seletivos, fotos e eventos. Foram ressaltadas as atividades de ensino, extensão e produção científica. Com relação à vitivinicultura optou-se pela produção de material em vídeo. Prepararam-se reportagens sobre o Minicurso de Degustação e também a história e produção de vinho. Incorporou-se ao site material sobre tipos de uvas, vinhos e informações sobre vinícolas. Foram apresentados projetos desenvolvidos no curso de Viticultura e Enologia. A estação ferroviária foi destacada por sua história fortemente ligada ao desenvolvimento econômico e social. Apresentando sua evolução do ponto de vista urbano e incluindo material referente à sua construção no século XIX. Foi utilizada a ferramenta de formulário eletrônico para realizar uma avaliação de impacto baseada no website desenvolvido. **Resultados:** Resultados parciais foram obtidos tendo como base o Roteiro do Vinho, a partir da opinião de 27 participantes. Com relação à relevância da informação, houve uma aceitação de 96,3%. Do ponto de vista da completude de conteúdo, 59,2% consideraram o material satisfatório e 40,8% indicaram a necessidade de fornecer material adicional. Sobre a aceitação geral do site, houve uma avaliação positiva de 83,7%. A totalidade dos dados possibilitará uma análise completa, destacando aspectos relevantes, bem como correções e possibilidades futuras.

Palavras-chave: Educação. Vitivinicultura. História. Desenvolvimento colaborativo.

Ciências ambientais (relatos de experiência)

Lista de Resumos publicados:

- Escanhoela *et al.*: A horta escolar como instrumento em um trabalho de educação ambiental.

A HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO EM UM TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cristiane Zamperin Escanhoela ⁽¹⁾
Maria Aparecida Culik ⁽¹⁾
Gloria Cristina Marques Coelho Miyazawa ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus São Roque; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: criz.esc@gmail.com

RESUMO

A Educação Ambiental desempenha um papel importante na sociedade, permitindo a sensibilização dos indivíduos para a conservação e preservação do ambiente. A horta escolar é um espaço privilegiado para desenvolver um trabalho nessa área, pois possibilita o desenvolvimento de atividades de forma dinâmica e interativa. O presente estudo tem como objetivo apresentar um relato de experiência sobre a implantação de uma horta em uma escola municipal de São Roque, desenvolvida no decorrer de 2014, envolvendo aproximadamente 230 alunos do 6º ao 8º ano, de 10 turmas. O trabalho iniciou com apresentação teórica em cada uma das turmas, sobre o que é uma horta, o que pode ser cultivado, tipos de hortas, etapas para a construção, manejo e características das plantas cultivadas, utilizando recurso multimídia por meio da apresentação de slides com ilustrações de cada tema discutido. Na sequência foram delimitados os canteiros, de forma que cada turma ficou responsável por um canteiro. Os canteiros tinham um metro de largura por dois metros de comprimento, com 50 centímetros entre eles e o limite de cada um foi feito com garrafas pet, cheias de terra e enterradas com o gargalo para baixo até a metade, deixando 15 centímetros de altura para cada canteiro. A ideia inicial era encher as garrafas pet com água, mas os alunos sugeriram o preenchimento com terra. O trabalho em cada canteiro iniciou com a limpeza, removendo a grama, entulho e pedras que havia no local. A terra para os canteiros, por não ser adubada, precisou ser preparada com a adição de fezes de cavalo curtidas e cal. Foram plantadas salsinha, cebolinha, alface lisa, alface crespa e rúcula. Os alunos da escola participaram ativamente de todas as etapas da horta. Um fato interessante foi o envolvimento dos alunos que apresentavam problemas de indisciplina no trabalho com a horta, sendo que alguns deles chegaram a assumir o papel de líder da turma na responsabilidade de organizar a divisão de tarefas. As hortaliças colhidas foram encaminhadas para a merenda escolar, servindo de alimento para todos os alunos da escola.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Horta Escolar. Ensino Fundamental II. IFSP – SRQ.

Educação (relatos de experiência)

Lista de Resumos publicados:

- Souza *et al.*: Aulas aplicadas nas turmas de sexto e sétimo anos da EMEF Tetsu Chinone, São Roque – SP: relato de experiência.
- Jardim *et al.*: Experiências com o currículo integrado e a aprendizagem cooperativa no curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio.
- Forace *et al.*: Música aplicada à sensibilização ambiental - um relato de experiência.
- Jesus *et al.*: Relato de experiência: a observação e ação no Cursinho Popular de São Roque-SP.
- Castro *et al.*: O processo de adaptação de crianças na creche e as relações de afetividade: um relato de experiência.

AULAS APLICADAS NAS TURMAS DE SEXTO E SÉTIMO ANOS DA EMEF TETSU CHINONE, SÃO ROQUE – SP: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mayara Eufrásio de Souza ⁽¹⁾
Elaine da Silva Feitosa ⁽¹⁾
Mateus de Fraga Rodarte ⁽¹⁾
Ramon Fernandes Bianchi de Campos ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽¹⁾
Márcio Pereira ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque.
Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail:
esouza.mayara@hotmail.com

RESUMO

Este relato de experiência tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas pelos bolsistas do subprojeto Pibid-Capes do IFSP campus São Roque durante as aulas de Ciências aplicadas em uma turma de sexto ano e em duas turmas de sétimo ano, todas da EMEF Tetsu Chinone localizada em São Roque – SP. Também são apresentadas algumas impressões a respeito da influência do Pibid sobre os alunos assistidos pelo projeto e como estas auxiliaram os bolsistas a aperfeiçoar seu trabalho como docente durante o primeiro semestre de 2015. As atividades aqui descritas foram realizadas no laboratório da escola nos períodos da manhã e da tarde e seguiram os temas programados pela professora supervisora. Os temas trabalhados com o sexto ano foram: medida real e aparente dos astros do Sistema Solar; fases da lua e estações do ano; erupção dos vulcões; erosão do solo e tempo de decomposição de alguns materiais. Nos sétimos anos as atividades tiveram como tema: relações ecológicas; teia e cadeia alimentar; levantamento de espécies e classificações biológicas. Todos os materiais utilizados para aplicação das aulas tiveram baixo custo e a maior parte foi disponibilizada pelos coordenadores deste subprojeto. Durante as aulas foi possível perceber o nível de interesse dos alunos pelas atividades propostas e essa percepção serviu como guia na elaboração de aulas diferenciadas, que pudessem despertar o interesse de um maior número de alunos. Essa dinâmica de trabalho proporcionou o ganho de experiências importantes para a docência, como a capacidade de diferenciar o perfil de cada turma e elaborar atividades que se adequem a cada uma.

Palavras-chave: Pibid. São Roque – SP. Aulas de Ciências. Ensino fundamental II.

EXPERIÊNCIAS COM O CURRÍCULO INTEGRADO E A APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Anna Carolina Salgado Jardim ⁽¹⁾

Frank Viana Carvalho ⁽¹⁾

Maria Júlia Mendes Nogueira ⁽¹⁾

Denise Marques Alexandre ⁽¹⁾

Leonardo de Jesus Costa ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque.
Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail:
annajardim9@gmail.com

RESUMO

Este trabalho é um relato de experiência de um Projeto de Ensino sobre a integração curricular e a metodologia da aprendizagem cooperativa aplicada à turma do 3º ano do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio em um Instituto Federal. Trata-se de uma parceria entre os professores de administração, arte e filosofia/pedagogia, que busca experimentar a integração curricular por meio da Arte, do Empreendedorismo e do Projeto Integrador para desenvolver comportamentos criativos, promover a autoconfiança e estimular o trabalho em equipe. Utilizou-se a metodologia da aprendizagem cooperativa, que é um modelo estrutural, que funciona como um pano de fundo para a aplicação de diversas estratégias que envolvem interação social, desenvolvimento de competências e habilidades, dinâmicas de grupos, interdependência positiva, responsabilidade individual e de grupo e a participação igualitária (Carvalho, 2015). A turma foi subdividida em pequenos grupos de trabalho para o desenvolvimento das tarefas durante as aulas. Foram fornecidos repertórios para o desenvolvimento da sensibilização e criatividade por meio das linguagens sonora, corporal, dramática e plástica da arte, com várias estratégias de ensino. Registraram-se apresentações artísticas, composições musicais, desenhos relacionando os direitos humanos e o mundo do trabalho, entre outros. Observou-se a evolução da turma no que diz respeito aos conhecimentos técnicos, aos valores morais, à solidariedade, ao desenvolvimento de competências de relacionamento interpessoal, o amadurecimento e a coesão dos estudantes como equipe de trabalho. Houve um incremento significativo nos processos de aprendizagem e a participação ativa e frequente dos estudantes no que fora proposto. As atividades em grupo fizeram com que cada estudante tivesse uma responsabilidade e um real compromisso com o aprendizado em sala de aula ou fora dela. Muitos foram os desafios encontrados. De um lado, os professores tiveram dificuldades, especialmente no início do processo, quanto às próprias expectativas em relação ao projeto e quanto ao planejamento adequado das atividades. De outro lado, os estudantes demonstraram dificuldades em compreender o Projeto de Ensino e a relação entre a Arte e os conteúdos que seriam desenvolvidos nos componentes curriculares de Projetos e Empreendedorismo e Projeto Integrador. A ansiedade quanto ao Trabalho de Conclusão de Curso influenciou na conduta dos estudantes. Porém, a integração curricular por meio da aplicação da metodologia da Aprendizagem Cooperativa está trazendo resultados positivos, mesmo considerando os desafios enfrentados. Os pesquisadores estão otimistas quanto à confiança depositada nos estudantes quando assumem responsabilidades no trabalho em equipe, pois os resultados superaram as expectativas iniciais.

Palavras-chave: Integração Curricular. Aprendizagem Cooperativa. Técnico em Administração.

MÚSICA APLICADA À SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Giulia Canali Forace ⁽¹⁾
Carolina Machado Pereira ⁽¹⁾
Clenio Batista Gonçalves Jr. ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: giuliacforace@gmail.com

RESUMO

O presente relato é voltado à aplicação da música na sensibilização ambiental. Foram realizadas atividades por alunos do curso Médio Integrado em Administração no campus São Roque do IFSP no primeiro semestre de 2015 que serviram como base para o trabalho. A música é uma das formas de expressão mais populares em nossa sociedade. Atualmente, com o amplo uso dos recursos tecnológicos, uma crescente parcela da população tem acesso a diversificados gêneros e estilos. Com relação à educação ambiental, a música pode ser utilizada como um importante meio de sensibilização. No público jovem particularmente, podemos observar a ocorrência de uma grande identificação com relação a variedades rítmicas e melódicas, como também no que diz respeito a letras de canções. Materiais e métodos: O trabalho foi realizado buscando-se desenvolver a consciência ecológica por meio da expressão musical. As atividades foram direcionadas tanto aos alunos, professores e funcionários do IFSP, como também à comunidade externa ao campus. Inicialmente foi realizado um levantamento buscando identificar obras que tratam do tema ambiental. Em seguida, um material específico voltado à sensibilização foi elencado de acordo com sua aplicação a situações cotidianas. A partir do contato com professores do campus, observamos que a música pode ser um elemento de colaboração para aulas mais dinâmicas, em que temas específicos sejam abordados, inclusive utilizando formas de expressão como dança ou estilos instrumentais. Como forma de publicação, foi elaborado um *website* em que o conteúdo selecionado é apresentado de acordo com temas específicos. Em seguida, o trabalho foi direcionado à elaboração de uma composição própria, que foi criada por alunos do curso, destacando a importância da terra para a sobrevivência do homem. Adicionalmente, houve a participação em uma dinâmica realizada por professoras do campus São Roque. Foram elaborados formulários para coleta de dados, visando obter informações sobre os participantes e avaliar o impacto das ações realizadas. Os dados estão em processo de coleta, sua aplicação está sendo direcionada a toda a comunidade abrangida pelas atividades. Resultados: Dados parciais foram obtidos a partir de informações fornecidas pelos alunos do ensino médio no campus, os quais indicam uma aceitação satisfatória das ideias propostas por parte deste grupo específico.

Palavras-chave: Música. Sensibilização. Educação ambiental.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A OBSERVAÇÃO E AÇÃO NO CURSINHO POPULAR DE SÃO ROQUE-SP

Elivelton Wallace de Jesus ⁽¹⁾
Rogério de Souza Silva ⁽¹⁾
Vanderlei José Ildefonso Silva ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus São Roque. Rodovia Pref. Quintino de Lima, 2.100, São Roque-SP – CEP 18136-540; e-mail: profelivelton@gmail.com

RESUMO

Este relato de experiência é fruto do projeto de Bolsa de Ensino sobre a prática e itinerário educativo do curso pré-vestibular popular (gratuito) denominado Cursinho da Etec, desenvolvido na cidade de São Roque-SP. Segundo Whitaker (2010), os cursos pré-vestibulares são verdadeiras anomalias ao sistema de ensino do país, pois, professores, de modo extrovertido e num curto espaço de tempo, tentam transmitir conteúdos que, teoricamente, os seus alunos já deveriam ter estudado. Para isso, utilizam-se de métodos pedagogicamente questionáveis, como uma excessiva recorrência à aulas expositivas e simplificações de relevantes assuntos. Devido a esta particularidade em relação às práticas desenvolvidas na Educação Básica, julgou-se interessante a imersão de um graduando nesse universo. Criado no segundo semestre de 2010, o Cursinho da Etec visa, segundo os seus idealizadores, aprovar os seus estudantes nas melhores instituições de ensino do país e desenvolver princípios de cidadania nos mesmos. Para ingressar nesse pré-vestibular de São Roque, o postulante, na sua maioria egresso da rede pública, faz uma prova. As aulas são ministradas por professores com experiência na referida modalidade de ensino. Além disso, utiliza-se de material didático apostilado, fornecido gratuitamente aos candidatos selecionados. Enquanto aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSP, campus São Roque, acompanho as aulas de Biologia e, eventualmente, ministro alguns conteúdos desse componente curricular. Portanto, recorreu-se à observação participante para se discutir o problema. Como o presente projeto de ensino está no seu início, observou-se, até o momento, que o docente de Biologia recorre, principalmente, a aula expositiva para desenvolver os conteúdos. No entanto, no decorrer de sua prática docente, aciona diferentes instrumentos de ensino e aprendizagem para atingir os objetivos, como a recontextualização, interdisciplinaridade, linguagem mais próxima do estudante, dinâmicas, multimídia etc. Uma diferença em relação à Educação Básica que se destacou foi a inexistência de notas, chamadas e diários, explicando, possivelmente, a maior fluidez e dinamismo das aulas. Como resultado preliminar, pode-se concluir que, mesmo sendo visto enquanto uma anomia do sistema educacional brasileiro, os cursos pré-vestibulares recorrem e apresentam prática de ensino e aprendizagem consideradas inovadoras.

Palavras-chave: educação, práticas de ensino, cursinho popular e pré-vestibular. Pôster.

O PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DE CRIANÇAS NA CRECHE E AS RELAÇÕES DE AFETIVIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Glaucia Cristina Castro ⁽¹⁾
Ana Paula Aparecida de Oliveira ⁽¹⁾
Renata Firpo Rodrigues Medeiros ⁽¹⁾

(1) FAC São Roque. Email: glaucastro@gmail.com.

RESUMO

Inicialmente, traça-se um retrato de como essa creche foi historicamente constituída, como são suas estruturas e organização. Posteriormente, apresenta-se definições sobre o conceito de adaptação e como ela se dá na educação infantil. Para tanto, revisitamos alguns pensadores que tratam do assunto. Entrelaçando as temáticas envolvidas, buscamos conceituar a afetividade, considerando para tal feito os pensamentos de Henri Wallon e, mais atualmente, os estudos de Yves de La Taille, de maneira a entender como ela é vista na educação e quais suas contribuições para a adaptação de crianças na creche, tendo em vista que o presente trabalho teve como objetivo analisar a adaptação de crianças na creche e suas relações de afetividade, procurando verificar também se a afetividade entre o profissional da educação e a criança, pode influenciar nesse processo. 2. Materiais e Métodos: Considerando a possibilidade de se analisar narrativas e relatos de memórias como um valioso e atual instrumento de investigação, trabalhamos com um relato de experiência, no qual foi possível além de identificar traços da construção do sujeito (no caso, o educador) e o confronto com conceitos e definições historicamente delimitados, utilizando-se para tanto da metodologia de análise de história de vida. 3. Conclusão: Através de pesquisa pode-se constatar que a afetividade é fundamental para a adaptação de crianças na creche e seu desenvolvimento, devendo ser trabalhada de forma positiva pelos educadores, objetivando alcançar assim resultados significativos no decorrer do processo.

Palavras-chave: Afetividade. Adaptação. Creche.