

# IV CBio e XX ENBio

• IV CONGRESSO DE BIÓLOGOS DOS ESTADOS DO RIO DE JANEIRO E DO ESPÍRITO SANTO (XX ENCONTRO DE BIÓLOGOS)

• IV PRÊMIO ANTONIO JOSÉ BIANCHI NUNES

• 4 a 6 de outubro de 2011

Capela Ecumênica da UERJ • Maracanã • Rio de Janeiro • RJ

• Inscrições pelo site:

[www.crbio-02.gov.br](http://www.crbio-02.gov.br)



Patrocínio:



Instituto Vital Brazil

Apoio:



Realização:

## CRBio-02

Conselho Regional de Biologia - 2ª Região RJ/ES

## **IV CBIO & XX ENBIO**

### **Prêmio Biólogo Antonio Jose Bianchi Nunes**

Secretaria do Congresso: Conselho Regional de Biologia da 2ª Região RJ/ES  
R. Álvaro Alvim, 21 – 12º Andar – CEP 20031-010 – Cinelândia – Rio de Janeiro – RJ  
Telefone (21) 2142-5707 Fax (21) 2142-5715  
[www.crbio-02.gov.br](http://www.crbio-02.gov.br)

**04 a 06 DE OUTUBRO DE 2011**

**Auditório da Capela Ecumênica da UERJ**

**R. São Francisco Xavier, 524 - Maracanã**

**Rio de Janeiro, RJ**

*Biólogo*

**Realização:**

**Conselho Regional de Biologia – 2º Região (RJ & ES)**

## **Comissão Organizadora**

Bióloga Fátima Cristina Inácio de Araújo – Presidente do CRBio-02  
Bióloga Elizabeth dos Santos Rios – Diretora Secretária do CRBio-02

### **Comissão Científica do Prêmio Biólogo Antonio Jose Bianchi Nunes**

Sheila Torres Nunes – Presidente da Comissão

Elizabeth dos Santos Rios

Fátima Cristina Inácio de Araújo

Renato Rodrigues de Souza

Rodrigo Soares de Moura Neto

Valber da Silva Frutuoso

### **Assessoria de Eventos**

Wanessa Gama

## **Apoios**

## Apresentação

Prezado Congressista:

O Conselho Regional de Biologia da 2ª Região – CRBio-02 (RJ & ES), é uma autarquia federal de direito público com atribuição legal e orientar e fiscalizar o exercício profissional do Biólogo e de Empresas e órgãos públicos cujas finalidades estejam ligadas às Ciências Biológicas. Até 2007, o Conselho promoveu o Encontro de Biólogos do CRBio-02 anualmente no Estado do Rio de Janeiro, tendo sido realizada naquele ano sua 16ª edição.

A crescente procura, bem como a demonstração de interesse o profissionais registrados, levou o Plenário do CRBio-02, no ano de 2008, a alterar a denominação do evento para Congresso e a instituir um prêmio para apresentação de trabalhos científicos de alunos de graduação em Ciências Biológicas. Na nova formatação foi incluso um Fórum de Coordenadores dos Cursos de Ciências Biológicas, atividade esta exclusiva para coordenadores de cursos de graduação.

Assim, estamos agora realizando o IV Congresso de Biólogos do CRBio-02 (XX ENBio), cuja programação prevê Conferências, Mesas-Redondas, o Fórum de Coordenadores de Ciências Biológicas e a apresentação de trabalhos científicos na forma de painéis, enfocando



temas diversos das Ciências Biológicas e áreas afins. Especialistas de diferentes áreas estarão envolvidos na execução dessas atividades. Esperamos poder proporcionar aos participantes do Congresso a oportunidade de atualizar seus conhecimentos, estabelecer contatos e, também, intercâmbio científico e tecnológico com profissionais de reconhecido valor e vasta experiência nas mais variadas áreas das Ciências Biológicas.

Sejam bem-vindos!

Rio de Janeiro-RJ, 05 de outubro de 2011.

Comissão Organizadora

## **Conselheiros do CRBio-02**

### **Conselheiros Efetivos**

Fátima Cristina I. de Araújo – Presidente  
Vera Lúcia Vaz Agarez – Vice-presidente  
Newton Dias Lourenço - Tesoureiro  
Elizabeth dos Santos Rios - Secretária  
Carlos Alberto Fonteles de Souza  
Cristina Aparecida Gomes Nassar  
Gláucia Freitas Sampaio  
Válber Frutuoso  
Valdir Alves Lage  
Vicente Moreira Conti

### **Conselheiros Suplentes**

Humberto Ker – Delegado Vitória-ES  
Renato Rodrigues de Souza – Delegado substituto Vitória-ES  
Anderson Mendes Augusto  
Dimário Aluísio Pesce de Castro

Maria Regina Reis Amendoeira  
Maria das Graças Ávila Guimarães  
Mário Flávio Moreira  
Rodrigo Soares de Moura Neto  
Rosa Maria Cordeiro Wekid Castello Branco  
Santiago Valentim de Souza

## **PROGRAMAÇÃO**

### **Terça-Feira, 04 de outubro de 2011**

14:00 - 16:00 – **Fixação dos pôsteres** (Subsolo da Capela Ecumênica da UERJ)

### **Quarta-Feira, 05 de outubro de 2011**

09:00 - 10:00 Credenciamento e Entrega de Materiais

10:00 – 10:40 **Abertura Solene**

Palavra da Dra. Fátima Cristina I. de Araújo – Presidente do CRBio-02  
Homenagens

10:40 – 12:00 Conferência de Abertura

**USO DAS MACROALGAS EM ESTUDOS AMBIENTAIS**

Maria Tereza Menezes de Széchy - UFRJ

12:00 - 13:00 INTERVALO

13:30 - 14:30 Conferência II

**MONITORAMENTO DE FAUNA EM OBRAS DE INFRAESTRUTA**

**ELÉTRICA** - Edvaldo Peisino – Atol Consultoria / ES

14:40 - 16:30 Mesa redonda I

**BIOSSEGURANÇA**

- **ENSINO E BIOSSEGURANÇA** – Maria Antonia Munoz Malajovich – ORT / RJ

- **BIOSSEGURANÇA DE OGM'S** – Alexandre Ribeiro Bello - UERJ

- **BIOSSEGURANÇA EM LABORATÓRIOS** – Pedro Teixeira - FIOCRUZ

### **Quinta-Feira, 06 de outubro de 2011**

09:30 - 11:00 Mesa Redonda II

**O BIÓLOGO COMO GESTOR (PAINEL 2)**

---

- **GESTÃO DE MUSEUS** - Fabio Castro Gouveia – Museu da Vida / FIOCRUZ
- **GESTÃO DE PARQUES** – Flávio Pereira da Silva – Rebio Tinguá / ICMBIO
- **GESTÃO DE LABORATÓRIOS** – Dimário Aluizio P. de Castro - CRBIO-02 / RICHT

11:00 - 12:00 Conferência III

**CONTEXTOS E CONCEITOS DE MEIO AMBIENTE NA BIOLOGIA**

Maria Teresa de Jesus Gouveia – IBAMA/RJ

13:30 - 15:15 Mesa Redonda III

**TUBERCULOSE: : NOVOS DESAFIOS NO SÉCULO XXI (PAINEL 3)**

- **DIAGNÓSTICO** –
- **EPIDEMIOLOGIA E IMUNOVIGILÂNCIA** – Ricardo Cerqueira Braga - HSE
- **IMUNOPATOLOGIA DA TUBERCULOSE NA CO-INFECÇÃO PELO HIV**  
Gloria Bonecini- FIOCRUZ / Faculdade Souza Marques

15:20 – 16:30 Conferência

**A BIODIVERSIDADE ANTÁRTICA: ADAPTAÇÕES EVOLUTIVAS E A SENSIBILIDADE ÀS MUDANÇAS AMBIENTAIS**

Lúcia de Siqueira Campos - UFRJ

16:30 - 17:00 **Prêmio Bianchi** -Resultado, Premiações e Encerramento.

## **HOMENAGEADOS IV CBIO**

Durante o Congresso, profissionais ilustres que fazem a diferença em suas áreas de atuação serão homenageados pelo Conselho.

São eles:

■ **Bióloga Alice Cristina Mondin**

Diretora da Take Care (ES), empresa de consultoria na área de Conservação, Gestão e Licenciamento Ambiental.

■ **Vereador Leonel Brizola Neto**

Filiado ao PDT – Partido Democrático Trabalhista.

■ **Biólogo Carlos Henrique de Freitas Burity**

Coordenador do Curso de Ciências Biológicas da Unigranrio.

■ **Biólogo Edvaldo Peisino**

Diretor da Atol Consultoria Ambiental (ES).

■ **ONG Ecomarapendi**

Formadora de cidadãos em responsabilidade socioambiental.

■ **Bióloga Marcia Souto Coury**

Curadora da coleção de Diptera do Museu Nacional.

■ **Bióloga Maria Fernanda Santos Q. da Costa Nunes**

Decana do Centro de Ciências da Saúde- CCS da UFRJ.

■ **Biólogo Paulo Roberto da Costa**

Professor da UFRJ e sócio dos Laboratórios Rede Labs D'Or.

■ **Biólogo Santiago Valentim de Souza**

Conselheiro do CRBio-02 e representante da Abes/RJ na elaboração da Agenda 21 e do Comperj.

■ **Biólogo Wagner Jorge Garcia**

Diretor da Plast-Labor Indústria e Comércio de Equipamentos Hospitalares e Laboratoriais.

■ **Agente Fiscal Marcelo Figueiredo**

Funcionário do CRBio-02.

## **CONFERÊNCIAS**

### **Conferência de Abertura**

#### **USO DE MACROALGAS EM ESTUDOS AMBIENTAIS**

Maria Teresa Menezes de Széchy

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

As populações de regiões litorâneas geralmente conhecem as algas por um lado negativo, especialmente quando se trata de florações de micro ou macroalgas que ocorrem inesperadamente em corpos de água usados pelo Homem para diversos fins. Estas florações são vinculadas a impactos no ambiente marinho, como a mortandade de peixes. No entanto, a abordagem deve ser justamente ao contrário, com as florações sendo interpretadas como resposta do ambiente às interferências nocivas do Homem. Neste contexto, justifico a escolha do tema proposto para a palestra, ou seja, o uso de macroalgas em estudos ambientais. Para desenvolver este tema, serão enfocados os seguintes tópicos: 1) Alguns eventos significativos para o desenvolvimento de programas de monitoramento do ambiente marinho em escala mundial; 2) Alguns exemplos de programas de monitoramento do ambiente marinho no mundo, que empregam as macroalgas em suas análises; 3) Estudo de caso na Baía da Ilha Grande, com a síntese do conhecimento sobre as macroalgas; 4) Macroalgas como indicadores ambientais para a área de influência da Central

Nuclear Almirante Álvaro Alberto, com avaliação de diferentes variáveis relacionadas à estrutura de comunidades de costões rochosos, em diferentes épocas do ano. Dados obtidos de estudos de base na Baía da Ilha Grande indicam que: 1) As macroalgas são úteis como indicadores da condição ambiental de costões rochosos; 2) Descritores baseados na taxonomia, como riqueza de espécies, não são recomendáveis para comparação entre locais; 3) Descritores baseados na abundância são recomendados para estudos de longa duração, desde que obtidos por amostragens não destrutivas; 4) Os descritores indicados na literatura para avaliação ambiental, referentes especialmente à eutrofização, não mostram a mesma adequação para avaliação da influência da pluma térmica da central nuclear. Como conclusão, ratifico a importância de estudos de longa duração em costões rochosos ao longo do litoral brasileiro, com objetivos claramente definidos e metodologia padronizada, paralelamente à melhoria do ensino em vários níveis, em áreas vinculadas ao ambiente marinho, com treinamento de recursos humanos, e a ampliação de pesquisas de base, que sirvam de suporte para a constante retro-alimentação dos programas de monitoramento.

### **Conferência III**

#### **CONTEXTOS E CONCEITOS DE MEIO AMBIENTE NA BIOLOGIA**

**Maria Teresa de Jesus Gouveia**  
**Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**  
**Rio de Janeiro**  
**RJ Brasil**

A intencionalidade de tratar de conceitos atribuídos e de contextos construídos para o termo meio ambiente na Biologia se baseia na hipótese de que há concepções diferenciadas entre biólogos para o termo “meio ambiente”, ou simplesmente “ambiente”, decorrentes de construções sociais que atuam e interferem na formação e no exercício do profissional. Para tanto relaciona contextos históricos especialmente afetos à formação e à atuação do biólogo bem como à história ambiental brasileira, no sentido de propiciar reflexões quanto a possibilidade de reconhecimento de que conceitos são construídos socialmente, e portanto merecedores de contextualizações. Assim, no campo da formação e exercício profissional examina principalmente o conjunto de normas que rege o exercício profissional do Biólogo, como a legislação que dispõe sobre as atividades, áreas e subáreas do Conhecimento e de Atuação, detendo um especial olhar sobre as atividades nas áreas de Meio Ambiente e

Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. E no campo da história ambiental apresenta um recorte que se traduzirá numa linha de tempo na qual estão identificados exemplos do que possivelmente significava conhecer ambientes para alguns dos naturalistas de expedições do século XIX, como mais recentemente, significados para o termo “meio ambiente” atribuídos pela trajetória de ação de biólogos (reconhecidos ou diplomados) considerados personagens da história da conservação da natureza no Brasil. Acrescenta na análise elementos de políticas ambientais ao considerar que a partir dos anos setenta as causas da crise ecológica fizeram com que o meio ambiente passasse a ser considerado uma questão social. Dessa forma de alcance e de interesse por parte de variados segmentos da sociedade, e que no Brasil decorreu em que passasse a ser considerado um tema transversal na lógica estrutural de políticas públicas

## **Conferência IV**

### **A BIODIVERSIDADE ANTÁRTICA: ADAPTAÇÕES EVOLUTIVAS E A SENSIBILIDADE ÀS MUDANÇAS AMBIENTAIS**

**Lúcia de Siqueira Campos**

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto de Biologia, Rio de Janeiro-RJ  
e-mail: campos-lucia@biologia.ufrj.br*

A maior parte do conhecimento sobre a diversidade biológica no planeta concentra-se nos ecossistemas terrestres, especialmente das regiões tropicais e sub-tropicais. Extensas áreas marinhas ainda são pouco conhecidas, em especial a região Antártica, que representa 10% dos oceanos. Porém, sabe-se hoje que a Antártica retém uma biodiversidade marinha, em alguns casos, maior que a encontrada em latitudes inferiores, provavelmente funcionando como semeadora das zonas profundas dos outros oceanos. Em seu ambiente terrestre, há uma considerável pobreza na biodiversidade, embora seja possível que na medida em que o nosso conhecimento sobre o mundo microbiano se amplie, essa perspectiva seja alterada, revelando-se aquele ambiente com milhares de espécies microscópicas vivendo no gelo, nos solos e em lagos sub-glaciais. O ambiente antártico está sujeito a mudanças, algumas das quais vêm ocorrendo rapidamente, especialmente nos últimos 50 anos. Medidas físicas e biológicas do sistema terrestre confirmam que pelo menos alguns dos processos de mudanças

relacionados ao clima encontram-se acima do esperado em termos de variabilidade natural, sendo que processos globais estão exibindo uma marcante amplificação nas regiões polares como, por exemplo, o aumento nos níveis de carbono e temperatura. Estresses como estes e aqueles causados diretamente pela atividade humana podem ser convergentes e suas interações podem levar a mudanças que limitam a sobrevivência dos organismos. Novas condições podem induzir enormes desafios aos mesmos, a sua diversidade e ao funcionamento dos ecossistemas como um todo. Aqui, serão apresentadas algumas informações básicas sobre a biodiversidade antártica terrestre e marinha, e adaptações evolutivas de seus organismos num contexto de mudanças ambientais, além de alguns fatos novos revelados durante o último Ano Polar Internacional (2007-2009). Por exemplo, existem evidências de que a perda de gelo marinho antártico tem afetado de múltiplas maneiras a teia alimentar. Em longo prazo, as mudanças climáticas podem representar um risco em potencial à sobrevivência das comunidades antárticas que são conhecidas hoje, implicando numa substituição das espécies, populações e comunidades propriamente ditas. Devido à proximidade do Brasil com a região antártica, torna-se fundamental darmos atenção ao papel do Oceano Austral e continente Antártico no território nacional e sistema terrestre como um todo.

## **MESAS-REDONDAS**

### **Mesa-Redonda I**

#### **ENSINO E BIOSSEGURANÇA**

Dra. Maria Antonia Malajovich  
Instituto de Tecnologia ORT do Rio de Janeiro

A preocupação com biossegurança decorre da obrigação moral de proteger a saúde do indivíduo, do grupo, da comunidade e do ambiente. Mediante o estabelecimento de normas de trabalho claras e bem definidas pode-se delimitar o campo de ações possíveis e convenientes.

Tanto os cursos específicos de biossegurança, dirigidos a diferentes grupos profissionais, como os tópicos de biossegurança, introduzidos ao longo da vida universitária, visam desenvolver uma atitude de prudência e responsabilidade. Contudo, para que essa preocupação se transforme em uma cultura de segurança, deverá estar presente ao longo de todo o sistema educativo.

A importância adquirida pela Biotecnologia nos últimos anos justifica sua inserção nos programas de estudo, levantando novas questões em relação às atividades práticas que podem ser realizadas. Com base na bibliografia especializada e em nossa experiência no ensino de Biotecnologia, no Instituto de Tecnologia ORT do Rio de Janeiro, identificamos três temas (cultivo de microrganismos, cultivo de tecidos vegetais e tecnologia enzimática) cujo tratamento experimental exige cuidados básicos, em função do tipo de atividades possíveis e da faixa etária dos alunos.

Consideramos necessário reavaliar, em cada estrato educativo, a segurança de alguns experimentos em função das características do espaço disponível, da escolha dos agentes biológicos e das práticas laboratoriais. Encontramos limitações, mas também um amplo terreno a explorar em que o planejamento experimental e a avaliação de riscos são tão importantes, na formação científica e no desempenho profissional, quanto o aprendizado do entorno teórico dos experimentos ou a capacidade de realizar os passos de um protocolo.

## **Mesa-Redonda II**

### **APLICAÇÕES PRÁTICAS DA FORMAÇÃO EM BIOLOGIA NA GESTÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL**

Reserva Biológica do Tinguá/ICMBio – Rio de Janeiro – Brasil

Flavio Silva

Biólogo – Educador Ambiental

Chefe da Reserva Biológica do Tinguá/ICMBio - MMA

A gestão de Unidade de Conservação requer uma multiplicidade de ações que exige dos gestores uma gama de conhecimentos para a orientação básica dos encaminhamentos necessários para a cotidiano administrativo. Ainda com uma boa equipe, a formação acadêmica auxilia na tomada de decisões fundamentadas e permite

aos gestores, buscar de forma objetiva, respostas as mais variadas frentes de trabalhos demandados dos mais variados segmentos da sociedade, que de alguma forma tem relações com o território sob a governabilidade da Unidade Gestora.

A Reserva Biológica do Tinguá está situada entre os municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias na Baixada Fluminense e Miguel Pereira e Petrópolis na Região Serrana do Estado. Esta localização exige respostas cada vez mais precisas, em atendimento as necessidades de proteção, frente aos potenciais impactos diagnosticados nos município que compõe a Zona de Amortecimento da Reserva Biológica do Tinguá, um dos mais preservados fragmentos de Mata Atlântica do Rio de Janeiro, considerado pela UNESCO como Reserva da Biosfera em Fevereiro de 1993 e um dos *Hotspots* da preservação mundial.

### **Mesa-Redonda III**

#### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS TUBERCULOSES EM UM HOSPITAL FEDERAL**

Ricardo Cerqueira Campos Braga

Ministério da Saúde/Hospital Federal dos Servidores do Estado/Serviço de Epidemiologia

Rio de Janeiro – RJ - Brasil

A tuberculose (TB) é um problema de saúde prioritário no Brasil e juntamente com outros 21 países em desenvolvimento, albergando 80% dos casos mundiais da doença. Estima-se que 1/3 da população mundial, esteja infectada pelo *Micobacterium*

tuberculosis. Oito milhões de casos novos e quase 3 milhões de mortes por TB, ocorrem anualmente. No Brasil, estima-se que 50 milhões estejam infectadas pelo *Micobacterium tuberculosis*, com aproximadamente 80 mil casos/ano. Os homens adoecem duas vezes mais que as mulheres e o número de mortes é de 4 a 5 mil/ano. Com o surgimento, em 1981, da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA/AIDS), vem-se observando, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, um crescente número de casos notificados de TB. A associação HIV/TB é um sério problema de saúde pública podendo levar ao aumento da morbidade e da mortalidade<sup>1</sup>.

O objetivo da VE é detectar possíveis fontes de infecção no ambiente hospitalar, através de busca ativa orientando os profissionais de saúde, pacientes e familiares sobre as medidas de biossegurança a serem adotadas.

O Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE), é referência para TB e Aids, no atendimento, diagnóstico e tratamento. O Serviço de Epidemiologia, através da Vigilância Epidemiológica (VE) monitora a notificação dos casos suspeitos, confirmação, tratamento e aplicação das medidas de biossegurança. Através da base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET), digitada localmente é possível monitorar os casos internados pela VE até o desfecho. Entre 2008 a 2010 foram notificados 759 casos, destes 667 eram adultos e 92 adolescente ou crianças.

A implementação de ações de vigilância para os casos que apresentem quadro respiratório e alteração de RX de tórax, se faz necessário com aplicação de medidas de controle como: o uso de máscaras N95 (profissional de saúde) e o isolamento respiratório pelo paciente.

#### Referências Bibliográficas:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica – 7ª ed – caderno 7 - Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p 39 a 60.

### **Mesa-Redonda III**

**IMUNOPATOLOGIA DA TUBERCULOSE: A INTERAÇÃO HOSPEDEIRO-MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS E O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS VACINAS**

Marcia A Rocha, Monique R Lima, Ana Cristina CS Leandro, Maria da Gloria Bonecini-Almeida

Laboratorio de Imunologia e Imunogenetica em Doenças Infecciosas, Instituto de Pesquisa Clinica Evandro Chagas, Fiocruz, RJ.

O *Mycobacterium tuberculosis* (*Mtb*) mata mais indivíduos do que qualquer outro simples patógeno no mundo. Segundo a OMS aproximadamente um terço da população mundial está infectada e morrem anualmente cerca de 2 milhões de indivíduos. Somente 10% desses indivíduos infectados irão desenvolver a doença clínica (ativa). A partir deste cenário a questão central seria se os pacientes com tuberculose são inerentemente susceptíveis ou se o desenvolvimento da tuberculose (TB) poderia ser causado por fatores ambientais específicos. Obviamente que os fatores ambientais como, condições sócio-econômicas, deficiências nutricionais, *stress*, aspectos culturais, virulência do bacilo, acesso ao sistema de saúde e medicação, bem como associação com outras doenças possuem um papel fundamental na determinação da susceptibilidade a tuberculose na população humana. No entanto, acredita-se que fatores genéticos, tanto do *Mtb* quanto do homem, possuem um grande impacto na determinação da resposta imune contra o *Mtb*. A interação e o impacto entre esses diferentes fatores no desenvolvimento da doença clínica ainda não é bem determinada na literatura. Inúmeros polimorfismos genéticos estão sendo associados com o desenvolvimento da tuberculose humana. No entanto, o verdadeiro desafio seria associar esses genes candidatos com um mecanismo biologicamente plausível que explicasse os dados epidemiológicos desta doença onde somente 10% dos indivíduos infectados desenvolvem tuberculose. Desta forma, compreender o papel dos fatores genéticos humanos relacionados com o sistema imune na determinação de resistência e/ou susceptibilidade ao desenvolvimento da tuberculose seria de grande importância, pois poderia fornecer uma dissecção genética da imunidade anti-micobactéria bem como determinar novos horizontes científicos na determinação de novos métodos terapêuticos e preventivos contra a tuberculose. Atualmente somente a vacina BCG esta licenciada para uso em recém-natos e crianças. Contudo, esta vacina não induz imunidade protetora para além da primeira infancia. Novos prototipos vacinais estão sendo testados para a substituição ou servirem como reforço ao BCG, principalmente no adulto.

## **PRÊMIO BIÓLOGO ANTÔNIO JOSÉ BIANCHI NUNES**

O CRBio-02, em parceria com a família Torres Nunes, criou o Prêmio Biólogo Antonio José Bianchi Nunes que tem como objetivo reconhecer e premiar os melhores trabalhos de acadêmicos de cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Biológicas, nas áreas de saúde, meio ambiente, educação e biotecnologia.

O Biólogo Antonio José Bianchi Nunes graduou-se em Ciências Biológicas pela Universidade Santa Úrsula (USU).



Como estudante, participou da diretoria de todas as edições da Semana de Biologia do Estado do Rio de Janeiro. Foi atuante na luta pela regulamentação da profissão, o que aconteceu no dia 3 de setembro de 1979, quando foi assinada a Lei nº 6.684/1979. Funcionário exemplar da Feema, foi eleito Conselheiro Titular do CRBio-02 em três gestões, nas duas primeiras ocupou os cargos de Diretor Secretário e Vice-Presidente. Em maio de 2007, quando eleito novamente Conselheiro titular, assumiu mais uma vez a Vice-Presidência do Conselho, mas teve sua trajetória na Terra interrompida, para continuar sua missão em outro plano espiritual.

Pelo muito que fez pela profissão e por toda a categoria, o CRBio-02, em conjunto com sua família, resolveu perpetuar seu nome em um prêmio de reconhecimento para estudantes e profissionais das Ciências Biológicas, que em 2011 chega à sua quarta edição.

# RESUMOS

35 Trabalhos divididos por áreas de conhecimento das  
Ciências Biológicas

- 1 - Entomologia
- 2 - Educação / Educação Ambiental
- 3 - Saúde
- 4 - Zoologia
- 5 - Meio Ambiente
- 6 - Botânica
- 7 - Biologia Marinha

**Observação:** O texto dos resumos é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)



## **1 – ENTOMOLOGIA**

1.1 - EFEITO TÓXICO DE ISOLADOS DE PODOPHYLLUM SOBRE EDES AEGYPTI

**AUTOR: PRISCILA DE OLIVEIRA HOLLANDA**  
**ORIENTADOR: MARISE MALECK DE OLIVEIRA CABRAL**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIVERSIDADE SERINO SOMBRA**

## **2 – EDUCAÇÃO / EDUC. AMBIENTAL**

2.1 - ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO EM FORMA DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS ESTILO MANGÁ PARA SENSIBILIZAR ALUNOS DE UMA ESCOLA EM SÃO GONÇALO-RJ SOBRE TUBERCULOSE – RESULTADOS PRELIMINARES

**AUTOR: DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA**  
**ORIENTADOR: LUCIA RODRIGUES DE LA ROCQUE**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

2.2 - UM OLHAR SOBRE A INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIAS E ARTES EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE NOVA FRIBURGO

**AUTOR: RAFAEL SERAFIM PINTO**  
**ORIENTADOR: FÁTIMA KZAM DAMACENO DE LACERDA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UERJ**

2.3 - A IMPORTÂNCIA DE UM ESPAÇO PARA REALIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS: IMPLANTAÇÃO DE UMA SALA DE CIÊNCIAS E SUA CONTRIBUIÇÃO COMO ELEMENTO FACILITADOR DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

**AUTOR: VALDENIR FREITAS BRANDÃO**  
**ORIENTADOR: ELIZABETH DOS SANTOS RIOS**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UERJ**

2.4 - APLICAÇÃO DE METODOLOGIA CIENTÍFICA QUANDO A IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO SURDO, DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DE UMA ESCOLA EXCLUSIVA DE NITERÓI, RJ

**AUTOR: LORENNNA NOVAES MEDA DA SILVA**  
**ORIENTADOR: RUTH MARIA MARIANI DE OLIVEIRA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE SOUZA MARQUES**

2.5 - A EDUCAÇÃO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DO MOSQUITO VETOR DE VIRUS DA DENGUE

**AUTOR: SIMONE PERREIRA ALVES**  
**ORIENTADOR: MARISE MALECK DE OLIVEIRA CABRAL**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA**

2.6 - TRANSFORMAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA AO LONGO DO TEMPO – UMA ABORDAGEM TEÓRICA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL –  
**AUTOR: NATHÁLIA DE SOUZA ABREU**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADES INTEGRADAS MARIA THEREZA**

**2.7 - PERCEPÇÃO E CONHECIMENTO DE UM GRUPO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO RIO DE JANEIRO (RJ) SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM PESQUISAS CIENTÍFICAS**

**AUTOR: TATIANE MOREIRA DIAS**

**ORIENTADOR: PATRÍCIA GONÇALVES GUEDES**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES**

### **3 – SAÚDE**

**3.1 - DETECÇÃO DE ISOLADOS BACTERIANOS COAGULASE-POSITIVO EM AMOSTRA DESUSHI EM DIVERSOS PONTOS DA REGIÃO SUL-FLUMINENSE**

**AUTOR: WALQUÍRIA DA SILVA PEDRA PERREIRA**

**ORIENTADOR: LIANE DE CASTRO SOARES**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA**

**3.2 - AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA DAS MÃOS DE MERENDEIRAS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO DE TEIXEIRA DE FREITAS-BA**

**AUTOR: TEREZA CECÍLIA SANTOS LUZ**

**ORIENTADOR: JORGE LUIZ FORTUNA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNEB**

**3.3 - PESQUISA DE COLIFORMES EM LEITE TIPO C COMERCIALIZADO EM SUPERMERCADOS DO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS-BA**

**AUTOR: FABIANA LOBO DA SILVA**

**ORIENTADOR: JORGE LUIZ FORTUNA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNEB**

**3.4 - ESTUDO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO NUTRICIONAL DE ESCOLARES**

**AUTOR: URBERLAN DA COSTA SILVA**

**ORIENTADOR: VALFRIDO MONTEIRO DE CARVALHO JR**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA MARIA THEREZA**

**3.5 - IDENTIFICAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE POSITIVA EM LAN HOUSES DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DE PÁDUA, RJ**

**AUTOR: ANA CARLA SOUZA DA SILVA**

**ORIENTADOR: CRISTIANO GUILHERME ALVES DE OLIVEIRA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

**3.6 - PREVALÊNCIA DE MICRO-ORGANISMOS CAUSADORES DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM MULHERES DA ENFERMARIA FEMININA DO HOSPITAL PÚBLICO MUNICIPAL DE MACAÉ.**

**AUTOR: JULIANA BRITTO MARTINS DE OLIVEIRA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: LABORATÓRIO DR. JOSÉ CALDAS / UFRJ**

**3.7 - PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE E. COLI ISOLADA EM URINA DE PACIENTES ATENDIDOS NO POSTO DE SAÚDE DR. JORGE CALDAS DE MACÉ - RJ**

**AUTOR: JULIANA BRITTO MARTINS OLIVEIRA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: LABORATÓRIO DR. JOSÉ CALDAS / UFRJ**

3.8 - MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICOS DE TRIATOMA (SHERLORRI TRIATOMINBE:HEMIPTERA) NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL: IMPLICAÇÕES ECO-EPIDEMIOLÓGICAS –

**AUTOR: BRUNO DA COSTA DIAS**  
**ORIENTADOR: JANE MARGARET COSTA VON SYDOW**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FIOCRUZ**

3.9 - OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPALIZADA DEPUTADO SALIM SIMÃO EM SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)

**AUTOR: JULIANA DE OLIVEIRA BARBOSA**  
**ORIENTADOR: ÁLVARO DUTRA SOUZA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

3.10 – HEMOPARASIToses EM BOVINOS NO MUNICÍPIO DE PALMA, MINAS GERAIS –

**AUTOR: MARLUCE APARECIDA MATTOS DE PAULA**  
**ORIENTADOR: EDWARDS FRAZAO TEIXEIRA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

3.11 - LEVANTAMENTO DA CONTAMINAÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B COM MATERIAIS PERFOROCORTANTES EM MANICURES DO MUNICÍPIO DE ITAPERUMA, RJ –

**AUTOR: MARIANA CIAROLA BENEDITO**  
**ORIENTADOR: CRISTIANO GUILHERME ALCES OLIVEIRA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

3.12 - FATORES GENÉTICOS ASSOCIADOS À SUSCETIBILIDADE À ESCLEROSE MÚTIPLA: INVESTIGAÇÃO DE ALELOS HLA-CLASSE II (HLA-DQA1, HLA-DRB1 E HLA-DPB1) EM UMA AMOSTRA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**AUTOR: JULIANA LIMA XAVIER**  
**ORIENTADOR: EDUARDO PARADELA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIRIO – HOSPITAL UNIV. GAFREE E GUINLE**

3.13 - DETERMINAÇÃO DO SUBTIPO DE GENE TAX DO VÍRUS LINFOTRÓFICO PARA CÉLULAS T HUMANAS DO TIPO 1 (HTLV-1) EM PACIENTES PORTADORES DA INFECÇÃO ACOMPANHADOS NO INSTITUTO DE PESQUISA CLÍNICA EVANDRO CHAGAS (IPEC-FIOCRUZ)

**AUTOR: LUÃ CARDOSO DE OLIVEIRA**  
**ORIENTADOR: OTÁVIO DE MELO ESPÍNDOLA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FIOCRUZ**

3.14 - AVALIAÇÃO DO PERFIL HEPÁTICO DE RATOS WISTAR APÓS ADMINISTRAÇÃO DE DECANOATO DE NANDROLONA

**AUTOR: PÂMELA POUBEL FARIA**  
**ORIENTADOR: CRISTIANO GUILHERME ALVES DE OLIVEIRA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

3.15 - ANÁLISE MACROBIOLÓGICA E SOCIOEPIDEMIOLÓGICA, DE DUAS MINAS DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE LAJE DO MURIAÉ, RJ

**AUTOR: ÉRICA MORAES SILVA DE ANDRADE**

**ORIENTADOR: FERNANDA DE SOUZA SILVA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

## **4 – ZOOLOGIA**

4.1 - INVENTARIO DE MAMÍFEROS AMEAÇADOS CATIVOS EM ZOOLOGICOS BRASILEIROS

**AUTOR: JULIANA SILVA SOUZA**

**ORIENTADOR: ÚRSULA TAVEIRA DOMINGUES DA CRUZ MACHADO**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIGRANRIO**

4.2 - ÍNDICE PARASITÁRIO HELOSTOMA TEMMINCHII (CUVIER,1829), BEIJADOR DE PISCICULTURA ORNAMENTAL NO MUNICÍPIO DE MURIAÉ – MG

**AUTOR: NARA FARIA SILVA**

**ORIENTADOR: MARCOS PAULO MACHADO THOMÉ**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

## **5 – MEIO AMBIENTE**

5.1 - AVALIAÇÕES DE METODOLÓGICAS DA APLICAÇÃO DE LODO DE ESGOTO PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS POR MINERAÇÃO

**AUTOR: LUCIANA BARRETO DA SILVA**

**ORIENTADOR: ANTONIO SOARES DA SILVA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UERJ**

5.3 - CONCENTRAÇÃO DE MERCÚRIO EM PENAS POMBA-DO-CABO (DAPTION CAPENSE) DA BAÍA DO ALMIRANTADO, ILHA REI GEORGE, SHETLADS DO SUL, ANTÁRTICA

**AUTOR: JULIANA SILVA SOUZA**

**ORIENTADOR: ERLI SCHNEIDER COSTA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UFRJ**

5.4 - ASPECTOS DA PRESENÇA DE CORPOS DE ÁGUA NOS ATROPELAMENTOS DA HERPITOFAUNA

**AUTOR: GLAUCO REGO ZEFERINO E SILVA**

**ORIENTADOR: CECÍLIA BUENO MOACYR DE LIMA E SILVA**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIVESIDADE VEIGA DE ALMEIDA**

5.5 - LEVANTAMENTO DA FAUNA PARASITÁRIA DO TEGUMENTO DO SAIRÚ CYPHOCARAX GILBERT (QUOY E GAIMARD, 1824) (CHARACIFORMES: CURIMATIDAE) EM DOIS RIACHOS DA PORÇÃO MÉDIA DA BACIA DO RIO MURIAÉ, ITAPERUNA, RIO DE JANEIRO, BRASIL

**AUTOR: MARCOS PAULO MACHADO THOMÉ**

**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

5.6 - IDENTIFICAÇÃO IN SILICO DE POTENCIAIS MARCADORES MOLECULARES EM CALLITHIX SPP

**AUTOR: MARCIA REGINA AGUIEIRAS**

**ORIENTADOR: MARCELO AGUIAR COSTA LIMA & CECÍLIA BUENO MOACYR DE LIMA E SILVA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIVESIDADE VEIGA DE ALMEIDA**

**5.7 - DIVERSIDADE DE PRIMATAS ATROPELADOS EM UM TRECHO DA MATA ATLÂNTICA**

**AUTOR: DIEGO BASÍLIO DA SILVA**  
**ORIENTADOR: CECÍLIA BUENO MOACYR DE LIMA E SILVA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: UNIVESIDADE VEIGA DE ALMEIDA**

## **6 – BOTÂNICA**

**6.1 - LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO DISTRITO DE CATUNÉ, MUNICÍPIO DE TOMBOS, MG: RESULTADOS PRELIMINARES**

**AUTOR: JORGE LUIS DA SILVA SANTOS**  
**ORIENTADOR: MARCOS VENÍCIUS DA SILVA PÁDUA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

**6.2 - LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO DISTRITO DE ÁGUA SANTA DE MINAS , TOMBOS-MG –**

**AUTOR: IVAN ABREU RIBEIRO**  
**ORIENTADOR: MARCOS VENÍCIUS DA SILVA PÁDUA**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADE REDENTOR**

## **7 – BIOLOGIA MARINHA**

**7.1 - PADRÕES DE ESTRUTURAÇÃO ESPACIAL DA COMUNIDADE MACROZOOBENTÔNICA DO MÉDIOLITORAL INCONSOLIDADO DA PRAIA DE PONTA NEGRA, MARICÁ, RJ**

**AUTOR: NATHÁLIA DE SOUZA ABREU**  
**ORIENTADOR: CRISTIANE DA SILVEIRA FIORI**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADES INTEGRADAS MARIA THEREZA**

**7.2 – INFLUÊNCIA DO TAMANHO DA MALHA NA AMOSTRAGEM MACROZOOBENTOS EM SENDIMENTOS INCONSOLIDADOS: UM ESTUDO DE CASO NA PRAIA DE PONTA NEGRA, MÁRICA- RJ**

**AUTOR: NATHÁLIA DE SOUZA ABREU**  
**ORIENTADOR: CRISTIANE DA SILVEIRA FIORI**  
**INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: FACULDADES INTEGRADAS MARIA THEREZA**

**EFEITO TÓXICO DE ISOLADOS DE *Podophyllum* SOBRE *Aedes aegypti*  
(LINNAEUS, 1762)**

**Hollanda, P. O.<sup>1</sup>, Parreira, W.S.P.<sup>1</sup>, Serdeiro, M.T.<sup>1,3</sup>, Espindola, C. B.<sup>1,2,3</sup>, Vieira, R.R.B.T.<sup>1</sup>, Silva, C.G.S.<sup>4</sup>, Cabral, M.M.O.<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas e Laboratório de Insetos Vetores, Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil [priscilahollanda@yahoo.com.br](mailto:priscilahollanda@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Curso de Engenharia Ambiental, e Laboratório de Insetos Vetores, Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil

<sup>3</sup>Mestrado Profissional em Ciências Ambientais, Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil

<sup>4</sup>Divisão de Ciências Farmacêuticas, Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte, MG, Brasil

*Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) é uma espécie de mosquito de origem africana adaptada ao ambiente urbano, presente dentro e fora das residências, e o principal vetor do vírus da dengue. Na inexistência de uma vacina contra a doença, restringe-se a utilização de inseticidas no controle do vetor. Estes produtos vêm causando o aparecimento de resistência do *Ae. aegypti*, contaminação ambiental, presença de resíduos nos alimentos, efeito sobre outros organismos não-alvo, etc. Esses problemas motivam a busca de alternativas de controle, como o uso dos produtos de origem vegetal, pelas suas propriedades inseticidas e baixo efeito residual. Este estudo objetivou avaliar a atividade larvicida das substâncias X1 e X2, isoladas de *Podophyllum*, sobre *Ae. aegypti*. Os bioensaios foram realizados com 20 larvas de *Ae. aegypti* (L3) por grupo, para cada substância, em triplicada e com três repetições. Os controles foram realizados com (controle 1) e sem o solvente de diluição e o produto teste (controle 2). As substâncias X1 e X2 foram dissolvidas em acetona e diluídas nas concentrações de 1 - 30 µg/mL. Os bioensaios foram realizados com aplicação das substâncias no meio de criação das larvas (L3) em 20 mL de água sem cloro, nas concentrações finais de 1, 10 e 30 µg/mL. Após 1h do tratamento, o alimento (0,3 mg/larva) foi adicionado ao meio de criação. O experimento foi mantido em B.O.D. a temperatura de 28 ± 1°C, 70 ± 10 % UR e observados quanto à viabilidade, toxicidade, e o desenvolvimento do mosquito. Os dados foram analisados pelo teste de Tukey (5 %) (GraphPad Instat, 1999). Os resultados mostraram mortalidade larval em 24 h de tratamento para ambas as substâncias, e ao longo de cinco dias seguintes ao teste, em todas as concentrações utilizadas. Não foi observada mortalidade nos grupos controles. As duas substâncias foram tóxicas para as larvas de *Ae. aegypti* e a substância X2 apresentou atividade larvicida com uma mortalidade de 100% das larvas. Estes dados conferem a importância das substâncias oriundas da planta brasileira *Podophyllum* no controle dos mosquitos vetores da dengue.

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO EM FORMA DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS ESTILO MANGÁ PARA SENSIBILIZAR ALUNOS DE UMA ESCOLA EM SÃO GONÇALO-RJ SOBRE TUBERCULOSE – RESULTADOS PRELIMINARES**

**Danielle Barros Silva Fortuna<sup>1</sup>**

**Lucia Rodriguez de La Rocque<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente do curso de Especialização de Ensino de Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ)

<sup>2</sup>Docente Pesquisadora Setor de Inovações Educacionais, Laboratório de Biologia Celular, Instituto

Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ)

A Tuberculose (TB) permanece, entre as doenças infecciosas, a principal causa de óbitos ao redor do mundo e no Brasil. O Rio de Janeiro (RJ) é o estado brasileiro com a maior incidência da doença no país. Assim, ações de prevenção e educação em saúde tornam-se relevantes no intuito de informar e difundir conhecimento sobre a doença. Para tanto, defende-se o uso e elaboração de materiais educativos lúdicos para sensibilização de alunos do ensino fundamental de escolas do estado do RJ. Estudos recentes apontam que o uso de materiais com estratégias lúdicas, para atingir objetivos de educação em saúde, mostrou ser uma ferramenta útil e de boa receptividade pelos alunos. Nessa perspectiva, apresentamos resultados parciais da pesquisa de especialização em Ensino de Biociências e Saúde, que tem como objetivo geral elaborar material educativo lúdico em forma de história em quadrinhos (HQ) estilo mangá para sensibilizar alunos sobre a TB. Trata-se de uma pesquisa qualitativa tendo como recursos metodológicos: pesquisa bibliográfica, exploratória, oficina com o grupo focal, e entrevistas. Com o questionário, buscamos descobrir qual a demanda de informação sobre TB. Esses dados interessam para elaboração do material educativo, por ser um material construído levando em consideração a opinião do público que se destina, os alunos. Resultados parciais: 69,23% dos alunos não sabem o que é TB; 65% acreditam que o Brasil está livre da TB; 76,92% não sabem como a TB é transmitida; 76,92% não sabem como se previne TB; 84,61% não conhecem os principais sintomas da TB; 50% acreditam que a TB pode ser transmitida por utensílios; e 61,54% afirmaram nunca terem recebido informações sobre TB. A partir dessas informações, será iniciado o processo de criação dos personagens e elaboração da HQ. Além disso, construiremos os gráficos sobre os conhecimentos relativos à TB por parte dos alunos, antes e depois da aplicação do material educativo. Nesse sentido, espera-se que a pesquisa possa contribuir no aperfeiçoamento dos recursos de sensibilização sobre a TB aos alunos, colaborando para a difusão dos conceitos de Biociências e Saúde tanto nas escolas quanto na sociedade em geral.

**PALAVRAS-CHAVE:** História em Quadrinhos, Mangá, Material Educativo, Tuberculose.

## UM OLHAR SOBRE A INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIAS E ARTES EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE NOVA FRIBURGO

**Pinto, R.S.<sup>1</sup>, Lacerda, F.K.D.<sup>2</sup>**

1 Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil- [rafaserafim15@yahoo.com.br](mailto:rafaserafim15@yahoo.com.br)

2 Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Este trabalho tem como objetivos realizar uma análise teórica sobre a potência criativa do diálogo entre Artes e Ciências, apresentar as possibilidades inovadoras que esta abordagem suscita para o ensino de ciências, e investigar como é esta realidade no dia a dia da sala de aula\*. A análise teórica sobre a integração entre ciências e artes resultou de uma consulta a livros, artigos, teses e dissertações publicadas sobre a temática. Foram realizadas entrevistas com professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que atuam como tutores no Polo de Educação a Distância de Nova Friburgo, e também com outros docentes que trabalham em escolas públicas no município. A pesquisa participativa foi umas das estratégias utilizadas para observar a realidade do Colégio Estadual Emília Roschemant. O que se verifica é que a maioria dos professores da área de ciências e artes trabalha de forma isolada faltando, portanto, uma abordagem interdisciplinar. São apresentados alguns fatores que, na opinião dos professores, dificultam a integração entre as disciplinas de ciências e artes, bem como a utilização de recursos artísticos no ensino de ciências, incluindo aí a biologia. Desta forma, esta integração, embora figure entre os temas muito discutidos na educação em ciências, possui ainda aplicabilidade bastante incipiente. Contudo, alguns avanços observados podem servir de base para que essa abordagem seja mais utilizada e renda bons frutos para a educação básica brasileira.

---

\* Apoio: CETREINA/UERJ.

**A IMPORTÂNCIA DE UM ESPAÇO PARA REALIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS: IMPLANTAÇÃO DE UMA SALA DE CIÊNCIAS E SUA CONTRIBUIÇÃO COMO ELEMENTO FACILITADOR DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

**Valdenir Freitas Brandão (1)**

**Orientadora: Elizabeth dos Santos Rios (2)**

**Co-Orientadora: Lucienne Sampaio de Andrade (3)**

No processo de aprendizagem os educadores encontram-se diretamente envolvidos, com a superação das dificuldades oriundas de novas descobertas e do avanço da tecnologia, através da construção de possibilidades que facilitem a aprendizagem do aluno, assim como a estimulação e divulgação de atividades que envolvam ferramentas tecnológicas em relação às questões das Ciências da Natureza. Diante dessas perspectivas foi proposta a criação de uma sala de Ciências que está sendo elaborada no Ciep Brizolão 379 Raul Seixas, situado à Estrada do Camboatá, s/n, Costa Barros, Rio de Janeiro, visando suprir a falta da estrutura de um laboratório nas aulas práticas de Ciências, Biologia, Química e Física contribuindo com a construção do conhecimento por meio da interação entre teoria e prática. A sala de Ciências como elemento facilitador do processo ensino-aprendizagem tem sua fundamentação no paradigma construtivista, sendo este um referencial teórico de origem epistemológica e psicológica, partindo da premissa do sujeito como construtor de seus próprios conhecimentos. O objetivo deste trabalho é criar um espaço para aulas práticas, enfocando sua importância como elemento facilitador do processo ensino aprendizagem. A metodologia está fundamentada em pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, baseando-se em relatos de experiências bem sucedidas na construção destes espaços educacionais. Os modelos e experimentos estão sendo confeccionados pelos professores das respectivas áreas com o apoio dos alunos e da comunidade escolar, sendo utilizados materiais de baixo custo e produtos recicláveis, colocando-se em prática a importância da reciclagem na conservação ambiental. Um manual de aulas práticas está sendo elaborado a partir da consulta em livros didáticos e em outras fontes, que ficará a disposição dos professores para utilização e planejamento das atividades. Os resultados preliminares são: adesão da comunidade escolar após o processo de sensibilização e divulgação do projeto; limpeza, pintura e organização do espaço físico; aquisição de atlas com esquemas celulares e do corpo humano; amostras de rochas, minerais, flora e fauna que irão compor as coleções didáticas; arrumação das estantes com livros e prospectos relacionados às áreas das Ciências, da Saúde e do Meio Ambiente; pesquisa bibliográfica e descrição de técnicas para utilização das aulas práticas. Estes resultados nos levam a conclusão inicial de que a experimentação no Ensino das Ciências Biológicas é importante para que os alunos relacionem a teoria com a prática, e assim possam organizar conceitos e conclusões a partir de experimentos de caráter investigativo, relacionando o conhecimento científico com outras áreas do saber.

---

1. Pós – graduando do Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: [brandao10@hotmail.com](mailto:brandao10@hotmail.com)

2. Profa.Assistente do Departamento de Ecologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier, 524, sala 220. Maracanã. E-mail: [elizabethrios@ig.com.br](mailto:elizabethrios@ig.com.br)

3. Profa.Assistente do Departamento de Ensino de Ciências e Biologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier, 524, sala 504. Maracanã. E-mail: [l.andrade.uerj@gmail.com](mailto:l.andrade.uerj@gmail.com)

**APLICAÇÃO DA METODOLOGIA CIENTÍFICA QUANTO À IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS, NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO SURDO, DE UMA ESCOLA INCLUSIVA DE NITERÓI, RJ.**

**Novaes Meda da Silva L. <sup>1</sup> e Mariani de Oliveira R. M. <sup>2</sup>**

1- Fundação Técnico Educacional Souza Marques – FTESM

Faculdade de filosofia, ciências e letras – Rio de Janeiro/ RJ – Brasil

E-mail: lorennanovaes@gmail.com

2- Universidade Federal Fluminense – LABIEMOL – Rio de Janeiro/RJ - Brasil

Tendo em vista as dificuldades enfrentadas pelos surdos em sua caminhada escolar, buscamos meios de conviver com eles e identificar suas necessidades diante do estudo de ciências. A escolha pelo ensino da pirâmide alimentar deu-se porque percebemos a superficialidade e até mesmo a falha na aprendizagem do sujeito surdo quanto ao conteúdo, pois todos precisam do alimento para a sua existência e as tensões que as dúvidas sobre o assunto podem gerar na vida de uma pessoa. O objetivo geral era garantir a boa qualidade no atendimento, para a diminuição dos índices de repetência e evasão escolar e promovendo o desenvolvimento das potencialidades do educando que apresentem surdez. Aplicamos a metodologia científica no processo de aprendizagem utilizando a figura da Pirâmide Alimentar como instrumento didático na construção do conhecimento da importância dos alimentos no dia a dia. Comprovamos através de experimentos as substâncias existentes nos alimentos. Trabalhamos com 16 alunos surdos com idades variando de 15 a 22 anos. Após uma breve explicação da apostila, com a ajuda do intérprete, foi aplicado o experimento para identificação do amido, glicose e proteína em alguns alimentos que estavam expostos na bancada. A todo o momento foram retomados alguns conceitos fazendo interligação com a pirâmide alimentar, desenhando-a no quadro e solicitando aos alunos que indicassem em que grupo os alimentos citados pertenciam; qual a importância deles para o corpo e ainda que substância cada grupo possuísse, sempre intercalando com os experimentos a serem executados. A aplicação da metodologia científica nas aulas de ciências para surdo foi fundamental para se atingir o objetivo do projeto, pois proporcionou o desenvolvimento do pensamento crítico permitindo uma maior atenção do conteúdo ministrado. Essa prática estimulou o aprendizado e as formas de resolvê-lo.

## A EDUCAÇÃO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DO MOSQUITO VETOR DO VÍRUS DA DENGUE.

Alves, S. P.<sup>1,2</sup>, Pinheiro, R. F.<sup>1,2</sup>, Parreira, W. S. P.<sup>1,2</sup>, Siqueira, E. S.<sup>1,2</sup>,  
Gonçalves, M. S.<sup>2</sup>, Cabral, M. M. O<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Ciências Biológicas/CECETEN, Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil, [enomisalves@hotmail.com](mailto:enomisalves@hotmail.com)

<sup>2</sup>Laboratório de Insetos Vetores, Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil.

A dengue é hoje objeto da maior campanha de saúde pública do Brasil, e que se concentra no controle do *Aedes aegypti*, único vetor reconhecido como transmissor do vírus em nosso país. Com a finalidade de promover educação para o controle do mosquito vetor do vírus da dengue, esse trabalho foi desenvolvido através de atividades lúdicas e didáticas junto às escolas do município de Vassouras, RJ. As escolas foram selecionadas de acordo com suas proximidades aos locais previamente detectados com focos do mosquito. As atividades foram separadas de acordo com o grau de escolaridade dos alunos. A primeira etapa do projeto foi realizada em duas escolas: Deputado José Bento Martins Barbosa e Jardim Escola Índio Amigo, municipal e particular, respectivamente. No primeiro segmento foram apresentadas atividades como a peça teatral “O mosquito dengoso”, caixa de pandora, corrida maluca, lupa mágica, labirinto, confecção de máscaras pelos alunos, e no segundo segmento o tema foi desenvolvido com palestras, exposição de material sobre o ciclo de vida do mosquito (ovo, larva, pupa e adulto), e construção de cartazes informativos pelos estudantes. Como método de avaliação do aprendizado foi realizado um questionário com perguntas pertinentes ao mosquito e a dengue. Com o primeiro segmento o questionário foi realizado no final das atividades a fim de avaliar a compreensão do conteúdo. Com o segundo segmento o questionário foi aplicado antes das atividades como método de avaliação prévia e após as atividades para avaliar a evolução do conhecimento. Os resultados do primeiro segmento mostraram que 90% dos alunos assimilaram o conteúdo. O segundo segmento apresentou um aumento positivo, em torno de 82%, comparando ao mesmo questionário prévio apresentado antes das atividades. Os dados mostraram que o projeto alcançou os objetivos propostos de conscientização dos estudantes nas escolas do município de Vassouras, RJ, e principalmente contribuindo na formação de multiplicadores na prevenção do mosquito vetor da dengue e incentivando a ciência dentro das escolas. O projeto confirmou que a educação utilizada de forma lúdica e com uma linguagem adequada e acessível ao estudante é a melhor forma de transmitir novos comportamentos no controle do mosquito *Ae. aegypti*.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, educação, dengue.

**TRANSFORMAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA AO LONGO DO TEMPO – UMA  
ABORDAGEM TEÓRICO – PRÁTICA PARA ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

**Abreu, N. S.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Faculdades Integradas Maria Thereza, Niterói, RJ, Brasil. nsabiologia@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Educacional Mendonça Goulart , São Gonçalo, RJ, Brasil

Tendo em vista que a ONU considerou 2011 como o ano internacional das florestas, falar sobre a Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais importantes do mundo é de extrema relevância, principalmente porque foi e ainda vem sendo um dos biomas mais devastados do planeta, fruto da ocupação desordenada, exploração econômica, entre outros fatores. As transformações da área e composição da Mata Atlântica geraram desequilíbrios ambientais sérios, que são difíceis, porém não impossíveis de ser sanados. O presente trabalho foi realizado com alunos do 6º ano do ensino fundamental do Instituto Educacional Mendonça Goulart, localizado município de São Gonçalo, RJ e teve como objetivo abordar a transformação da Mata Atlântica ao longo do tempo, abrangendo o tamanho, composição florística e faunística, e preservação do ambiente. O trabalho fez parte da proposta pedagógica da escola, sendo inserido na Feira Multidisciplinar que teve como tema “as transformações ao longo do tempo”. Em um primeiro momento, foi realizado um pequeno debate em sala de aula sobre o tema, abrangendo a importância do bioma Mata Atlântica e sobre o fato de 2011 ser o ano internacional das florestas. Os alunos confeccionaram três maquetes, mostrando o “passado”, “presente” e “futuro” da Mata Atlântica, além de cartazes e quebra-cabeças mostrando espécies ameaçadas de extinção. Além disso, foi encenada a dinâmica “tempo x lenhador” (O BOTICÁRIO, 2010), abordando a questão do desmatamento e reflorestamento. Todo o material produzido pelos alunos foi exposto e apresentado pelos mesmos durante a Feira Multidisciplinar. A participação e interação dos alunos foram efetivas e puderam ser constatadas em diversos momentos durante a apresentação dos trabalhos para o público, composto por visitantes e demais alunos da instituição. O resultado desse trabalho mostrou a importância de diferentes estratégias metodológicas, na construção do conhecimento por parte dos alunos.

APOIO: IEMG

**PERCEPÇÃO E CONHECIMENTO DE UM GRUPO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO RIO DE JANEIRO (RJ) SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM PESQUISAS CIENTÍFICAS**

**Dias, T.M. & Guedes, P.G.**

Fundação Técnico-Educacional Souza Marques, Curso de Ciências Biológicas, Rio de Janeiro, RJ.  
E-mail: bioane2@gmail.com

As informações que norteiam o assunto de Bioética são cada vez mais frequentes na mídia, como por exemplo a clonagem terapêutica e os transgênicos, suscitando grande discussão. No âmbito escolar, no entanto, ainda não há nos livros didáticos capítulos que explorem especificamente o tema Bioética, sendo este em geral tratado em textos complementares ou dentro de outros conteúdos - ficando a cargo do professor aprofundar e explorar o tema. O presente trabalho reúne informações sobre a relação da temática Bioética no Ensino de Ciências / Biologia, realizando uma reflexão a partir da percepção e conhecimento de jovens sobre pesquisas científicas com animais. Procurou-se verificar os conhecimentos e ideias prévias sobre a conduta ética com os animais não humanos em educandos no final da etapa da Educação Básica de duas escolas do Bairro de Colégio (Rio de Janeiro), sendo uma de ensino público e outra de ensino privado. Como instrumento de coleta de informações foi aplicado um questionário com onze questões onde os educandos puderam se posicionar e apresentar seus conhecimentos sobre a temática. Por meio de análise dos dados recolhidos a partir de 148 estudantes das três séries do Ensino Médio (75 da escola pública e 73 escola privada), pôde-se notar que o conhecimento dos alunos é fragmentado em relação ao tema (pouco desse conhecimento viabilizado no meio escolar). Notou-se que um quantitativo dos alunos entrevistados não possui opinião formada sobre o tema, essencialmente por falta de informação (por exemplo, 91% desconhece qualquer lei que proteja os animais). Apesar disso os alunos demonstram interesse pelo assunto, e se sensibilizam e concordam que a Bioética é importante na condução de pesquisas científicas. Os resultados obtidos reforçam o fato de que o docente se torna um instrumento importante na formação de um cidadão crítico, ao explorar conteúdos ainda não contemplados plenamente nos Livros Didáticos mas que são essenciais para as discussões atuais na sociedade.

**DETECÇÃO DE ISOLADOS BACTERIANOS COAGULASE-POSITIVO  
EM AMOSTRAS DE SUSHI DE RESTAURANTES EM DIVERSOS PONTOS  
DA REGIÃO SUL-FLUMINENSE,RJ**

**Parreira, W.S.P<sup>1</sup> ,Siqueira,K.R.<sup>1</sup> , Castilho,J.S.<sup>1</sup>, Hollanda, P.O.<sup>1</sup>,  
Soares,L.C.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas, Universidade Severino Sombra, Vassouras , RJ, Brasil,  
[walquiriapedra@hotmail.com](mailto:walquiriapedra@hotmail.com).

O *sushi* é um alimento considerado embaixador da culinária japonesa e um dos produtos mais consumidos no mundo globalizado de hoje, podendo destacar sob tal aspecto o Brasil. Diante essa situação, torna-se necessária a implementação de leis que fiscalizem o preparo desses alimentos, pois a detecção de microrganismos em alimentos “*in natura*” representa um problema de saúde pública . Dentre os agentes contaminantes destaca-se o papel do gênero *Staphylococcus sp.*, em especial os coagulase-positiva, onde podem-se encontrar cepas patogênicas, em algumas linhagens de *Staphylococcus aureus*.

Este trabalho objetivou analisar quantitativa e qualitativamente colônias oriundas de amostras de sushis em restaurantes da região Sul-Fluminense.

Para *Staphylococcus* coagulase positivo o valor de contagem não pode ultrapassar o valor de  $5 \times 10^2$  (500) UFC/g segundo legislação da ANVISA.

Foram pesados 25g da amostra e adicionados a 225 mL de água peptonada (APA). Á partir desta diluição ( $10^{-1}$ ), de cada amostra, foi tomada uma alíquota de 1mL e acrescentada em tubo contendo 9 mL de APA (diluição  $10^{-2}$ ) ate a diluição  $10^{-9}$  (ANVISA),utilizando-se das diluições 2-4, para incubação à 37°C, por 24h. Após o preparo das diluições das amostras, 12 amostras por restaurante foram inoculadas em Agar Baird Parker (Merck) e depois as colônias com pigmento negro e halo de lipólise foram contadas. Apenas placas com contagem de colônias entre 30-300 são consideradas contáveis.

A partir da positividade no teste da coagulase, foi realizada a distinção e contagem entre os grupos *Staphylococcus*.

Foram detectados valores excedentes aos permitidos pela legislação vigente, quantificando a média de  $\pm < 300$ UFC/g, em 66,6% das amostras, na diluição de  $10^{-3}$ , de modo que a contagem nas coletas realizadas em Vassouras, Barra do Pirai e Valença para Estafilococos coagulase positiva nessa diluição foram consideradas incontáveis. Nas coletas realizadas em Vassouras, a contagem só foi possível na diluição  $10^{-4}$  e em Valença, na diluição  $10^{-5}$ .

Diante de tais resultados, fica clara a necessidade de maiores estudos da ocorrência de patógenos em alimentos consumidos “*in natura*” no país, visto que este é um tema de grande relevância à saúde pública, uma vez que a legislação não contempla todos os tipos de alimentos.

## AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA DAS MÃOS DE MERENDEIRAS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO DE TEIXEIRA DE FREITAS-BA\*

Tereza Cecília Santos da Luz<sup>1</sup>  
Jorge Luiz Fortuna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – *Campus X* – Bolsista do Programa de Iniciação Científica PICIN/UNEB.

<sup>2</sup>Docente de Microbiologia na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – *Campus X*.  
Doutorando em Higiene e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal pela Universidade Federal Fluminense (UFF). ([jfortuna@uneb.br](mailto:jfortuna@uneb.br))

Preparação de grande quantidade de alimentos, como ocorre no preparo da merenda escolar, implica em riscos para os estudantes, professores e funcionários em geral, sendo de grande importância a utilização de medidas profiláticas para diminuir este problema, através dos aspectos higiênico-sanitários no preparo do alimento, treinamento de pessoal e educação sanitária. Este trabalho objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias das merendeiras das instituições de ensino do município de Teixeira de Freitas-BA, através da pesquisa de coliformes totais e termotolerantes pela técnica do Número Mais Provável (NMP), utilizando suabes nas mãos; diagnosticar as condições higiênico-sanitárias no preparo da merenda escolar, através de *check-list*; e confeccionar pôsteres explicativos sobre os princípios básicos de higiene em alimentos. Foram pesquisadas 31 escolas municipais e estaduais, totalizando 57 merendeiras. Realizou-se uma observação na forma de *check-list*, avaliando as Boas Práticas de Higiene das escolas e as técnicas gerais utilizadas pelas merendeiras em relação a manipulação de alimentos. Foram analisadas amostras das mãos das merendeiras através de suabe. As análises microbiológicas foram baseadas nas recomendadas pela APHA. Das merendeiras, 29,8% apresentavam coliformes totais nas mãos. Em 41,9% das escolas pelo menos uma das merendeiras apresentava coliformes totais nas mãos. Em nenhuma das merendeiras foi encontrada coliformes termotolerantes. Em suma, 87,1% das cozinhas e/ou cantinas enquadraram-se nos parâmetros BOM e REGULAR. Sendo 29% classificadas como BOM e 58,1% classificadas como REGULAR. Como RUIM 6,5% e 3,2% foi caracterizada como PÉSSIMA. Apenas uma (3,2%) obteve 93% das respostas do *check-list* positivas, caracterizando-a como EXCELENTE. Obteve-se um resultado insatisfatório, pois mesmo não havendo presença de coliformes termotolerantes, houve a presença de coliformes totais em uma parcela significativa das merendeiras, comprovando falha ou ausência nos cuidados higiênicos. Elaborou-se e distribuiu-se um folder sobre Boas Práticas de Higiene às escolas. Os profissionais que trabalham com merenda escolar representam um ponto crucial para que as contaminações nos alimentos não ocorram, por isso o incentivo e ofertas de cursos devem ser constantes a fim de que as boas práticas de preparo de alimentos sejam exercidas por todos estes profissionais, melhorando a qualidade das refeições escolares e garantindo a segurança alimentar nas instituições de ensino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mãos; Merendeiras; Coliformes; Cantinas; Cozinhas.

---

\* Projeto financiado pelo Programa de Iniciação Científica (PICIN/UNEB).

## PESQUISA DE COLIFORMES EM LEITE TIPO C COMERCIALIZADO EM SUPERMERCADOS DO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS-BA.

**Fabiana Lobo da Silva<sup>1</sup>**

**Jorge Luiz Fortuna<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas – Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – *Campus X*.

<sup>2</sup>Docente de Microbiologia na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – *Campus X*. Doutorando em Higiene e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal pela Universidade Federal Fluminense (UFF). ([jfortuna@uneb.br](mailto:jfortuna@uneb.br))

A contaminação do leite pode alterar a sua qualidade e torná-lo agente causador de doenças, colocando em risco a saúde do consumidor. Por ser um produto de grande importância nutritiva para o consumidor, e de fácil crescimento de microrganismos, as condições higiênico-sanitárias devem ser monitoradas antes, durante e após o seu processamento para garantir um produto de boa qualidade. Este trabalho objetivou verificar a presença de coliformes totais e termotolerantes, nas amostras do leite pasteurizado tipo C, comercializadas em supermercados do município de Teixeira de Freitas-BA e identificar a presença de *Escherichia coli* através de testes bioquímicos. Analisaram-se 24 amostras de leite pasteurizado tipo C, de quatro diferentes marcas comerciais, obtendo-se seis amostras para cada marca comercial Sendo coletadas em seis diferentes pontos comerciais. As análises microbiológicas foram realizadas usando a técnica do Número Mais Provável (NMP) para coliformes totais e termotolerantes. Das 24 (100%) amostras, 19 (79,2%) apresentaram contaminação por coliformes totais e destas, 15 (62,5%) apresentaram contaminação por coliformes termotolerantes. Através dos testes bioquímicos identificaram-se os gêneros e algumas espécies bacterianas da família Enterobacteriaceae presentes no leite: *Arizona*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Escherichia coli*, *Ewardsiella*, *Hafnia*, *Hafnia alvei*, *Klebsiella*, *Klebsiella oxytoca*, *Marganella morgani*, *Providencia alcalifaciens*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella*, *Serratia*, *Serratia liquefaciens*, *Shigella*, *Shigella sonnei* e *Yersinia enterocolitica*. O leite pasteurizado tipo C, comercializado no município de Teixeira de Freitas-BA possui elevados índices de contaminação. Os coliformes totais foram encontrados com maior frequência, podendo indicar uma contaminação após a pasteurização, provavelmente por causa da deficiência na limpeza e sanificação, ou a qualidade da água nos procedimentos de limpeza e enxágue dos equipamentos. A presença de coliformes termotolerantes também pode indicar falha na pasteurização, pois o leite pode não ter ficado tempo suficiente neste processo ou a temperatura da pasteurização não foi adequada. A partir deste estudo, vê-se a necessidade de um maior rigor com relação às medidas higiênico-sanitárias dos equipamentos que entram em contato com o leite antes e após a ordenha e a pasteurização, bem como a estocagem, para que o consumidor possa ter um produto de boa qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leite, Tipo C, Coliformes.

## ESTUDO DO PERFIL ENTOPOMÉTRICO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES

<sup>1</sup>Costa, U. C.; <sup>2</sup>Souza, G. C.; <sup>3</sup>Carvalho Junior, V. M.; <sup>4</sup>Demier, F. C.

<sup>1</sup>FAMATH - Niterói - Rio de Janeiro – Brasil.

<sup>2</sup>UNIVERSO - São Gonçalo – Rio de Janeiro – Brasil

<sup>3</sup>CEFET/RJ - Rio Bonito – Rio de Janeiro – Brasil.

<sup>4</sup>UNIRIO- Rio de Janeiro - RJ- Brasil.

uberlancosta@gmail.com

A adolescência, período em que acontecem várias mudanças, marcado por transformações físicas aceleradas é características da puberdade, diferente do crescimento e desenvolvimento que ocorre em ritmo constante na infância. Tais transformações ocorrem, paralelamente, com modificações expressivas nos hábitos alimentares dos adolescentes. Os adolescentes passam, gradativamente, maior tempo fora de casa, na escola e com os amigos que também influenciam na escolha dos seus alimentos e estabelecem o que é socialmente aceito. Assim, o objetivo desse estudo, foi descrever o estado nutricional de adolescentes em idade escolar entre 11 a 17 anos do Município de Itaboraí-RJ. As amostras foram avaliadas seguindo a metodologia preconizada por Philips, onde utilizou-se questionários fechados com questões referentes aos hábitos alimentares dos adolescentes e o estado nutricional de seus pais. Quanto aos dados antropométrico, coletou-se peso e estatura, a partir dos quais foi calculado o índice de massa corporal (IMC), utilizando a classificação proposta por Frisancho. De um total de 66 amostras, 57% do sexo masculino e 43% do sexo feminino, notou-se que 55% apresentaram algum tipo de risco nutricional, onde 64% apresentaram risco para desnutrição e 36% para obesidade. Em relação à análise do perfil nutricional, os grupos avaliados tiveram significativamente um desequilíbrio nutricional em relação a pirâmide alimentar. Já as análises da composição corporal dos pais, em relação aos filhos, demonstrou uma influência genética e ambiental nos resultados. Foi observado, também que 82% dos estudantes realizam lanches na escola e 18% não, onde 35% trazem de casa e 65% compram na cantina. Pelos dados encontrados na pesquisa, verificamos que os adolescentes apresentaram elevado distúrbio nutricional. Em 55% dos casos, encontram-se desnutridos, sobrepesos e obesos, o que pode estar associado a fatores genéticos, ambientais e qualidade e quantidade de alimentos consumidos diariamente. Percebe-se que somente com a colaboração e a união dos pais, professores e profissionais, de saúde, em especial os nutricionistas poderemos atenuar os riscos nutricionais na adolescência.

**IDENTIFICAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS COAGULASE* POSITIVA EM *LAN HOUSES* DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA, RJ: RESULTADOS PRELIMINARES**

<sup>1</sup> **Silva, A. C. S;** <sup>2</sup> **Veiga, W. A;** <sup>3</sup> **Thomé, M. P. M;** <sup>4</sup> **Oliveira, C. G.A**

1 Faculdade Redentor, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil. [anacarla.s.souza@gmail.com](mailto:anacarla.s.souza@gmail.com)

2 Faculdade Redentor, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil

3 Faculdade Redentor, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil

4 Faculdade Redentor, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil

**Resumo**

Diante do grande crescimento da população e do aumento da tecnologia as *lan houses* se tornaram cada vez mais utilizadas, recebendo assim um grande fluxo de pessoas que utilizam os computadores para diversos fins. Dessa forma o presente trabalho, destinou-se a identificação da presença de *Staphylococcus* Coagulase positiva nos equipamentos de uso comum (mouse e teclado) desses estabelecimentos, devido ao fato dessa bactéria sobreviver por longos períodos em partículas de poeiras e objetos, além de estar presente naturalmente na pele e nas narinas de 20% a 30% de adultos saudáveis em todo o mundo. Para o presente estudo foram coletadas 15 amostras, utilizando *swabs* estéreis (em tubo) nos mouses e teclados e após crescimento das colônias foi realizada a Coloração de Gram para a diferenciação entre bactérias Gram positivas e Gram negativas, além da prova de Catalase para a distinção entre *Streptococcus* e *Staphylococcus*, e por último a prova da Coagulase para comprovar a presença de *Staphylococcus* Coagulase positiva. Através das quais se obtiveram o resultado de 100% de bactérias Gram positivas, sendo também todas Catalase positivas e um percentual aproximado de 40% de *Staphylococcus* Coagulase positiva. Podemos observar então desta forma um alto índice de contaminação por parte dessa bactéria nas *lan houses*, solicitando assim uma melhor higienização dos equipamentos, por parte dos proprietários e uma maior assepsia das mãos por parte dos usuários, evitando assim possíveis patogênias causadas pelo microorganismo referido.

PREVALÊNCIA DE MICRO-ORGANISMOS CAUSADORES DAS INFECÇÕES  
DO TRATO URINÁRIO EM MULHERES DA ENFERMARIA FEMININA DO  
HOSPITAL PÚBLICO MUNICIPAL DE MACAÉ,

Oliveira,M.B.J.<sup>1</sup>

1-UFRJ,Rio de Janeiro,RJ. Brasil.

Email:julianamartins05@hotmail.com

A ITU é uma patologia extremamente freqüente que ocorre em todas as idades, havendo, contudo, maior prevalência desse problema em três grupos: crianças com idade até seis anos, mulheres jovens com vida sexual ativa e idosos .

A infecção do trato urinário é definida como a invasão microbiana de qualquer órgão do trato urinário, desde a uretra até os rins; podendo atingir estruturas adjacentes. São responsáveis por 35 a 45 % de todas as infecções adquiridas em hospitais.

O trabalho objetivou determinar a prevalência de micro-organismos causadores das Infecções do Trato Urinário em pacientes do sexo feminino do Hospital Público Municipal - HPM. Foi analisado o relatório do aparelho BIOMERIEUX VITEK SYSTEMS, no período de janeiro de 2008 a janeiro de 2009.

Do relatório analisado a *Klebsiella pneumoniae* foi o micro-organismo mais prevalente com (40,0% )em 6 amostras .

O segundo gênero bacteriano freqüente encontrado é o *Proteus mirabilis* com (13,33%) em 2 amostras . Ainda foram obtidos resultados com *Escherichia coli* 2 amostras ( 13,33%),*Acinetobacter calcoaceticus baumannii complex* 2 amostras ( 13,33%) , *Enterococos faecium* 1 amostra ( 6,67%) , *Enterococos faecalis* 1 amostra ( 6,67% ) e *Pseudomonas aeruginosa* 1 amostras ( 6,67% ) *Acinetobacter coacetius baumannii complex* 2( 13,33%).

Neste estudo foi evidenciada maior prevalência do gênero *Klebsiella pneumoniae* em mulheres acima de 20 anos da Enfermaria Feminina do HPM. Este fato pode ser explicado devido às mulheres serem mais suscetíveis a este tipo de patologia por diversos fatores tais como: as condições de higiene após as relações sexuais e as anormalidades anatômicas do trato urinário. Na mulher a uretra é mais curta ,com isso, é maior a proximidade do ânus com o vestíbulo vaginal e uretra, aumentando a susceptibilidade da infecção urinária.

O conhecimento da prevalência dos microrganismos patogênicos pode ser um importante dado para a empregabilidade de medidas profiláticas mais adequadas para o controle das infecções do trato urinário.

Apoio: Prefeitura de Macaé

**PERFIL DE SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE *Escherichia coli*  
ISOLADA EM URINA DE PACIENTES ATENDIDOS NO POSTO DE SAÚDE  
DR. JORGE CALDAS DE MACAÉ-RJ.**

**Oliveira, M. B. J<sup>1</sup>**

1-UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Email: julianamartins05@hotmail.com**

A infecção do trato urinário caracteriza-se pela invasão e multiplicação de micro-organismos em qualquer segmento do trato urinário, observado em todas as faixas etárias, do neonato ao idoso, sendo mais prevalente em mulheres jovens. São comumente causadas por bacilos Gram negativos onde a bactéria *Escherichia coli* representa um percentual de 75% a 90% observada em uroculturas.

A *Escherichia coli* é um Gram negativo pertencente à família das Enterobacteriaceas, comum da flora intestinal aeróbica.

A *Escherichia coli* é dos micro-organismos que constitui a causa mais comum da infecção das vias urinárias, sendo responsável por cerca de 90% das primeiras infecções do trato urinário. O sistema urinário contém poucos micro-organismos, mas está sujeito a infecções oportunistas como as ITUs (Infecção do Trato Urinário).

O objetivo deste trabalho foi determinar o perfil de sensibilidade dos antimicrobianos em cepas de *Escherichia coli*, no período de janeiro a março de 2011 em mulheres atendidas no Laboratório Drº Jorge Caldas na cidade de Macaé.

**Material e Métodos:** Foram observadas 61 cepas da bactéria *Escherichia coli* em mulheres provenientes de infecção urinária. As amostras foram processadas no laboratório Drº Jorge Caldas, setor de microbiologia, localizado na cidade de Macaé, estado do Rio de Janeiro. As cepas foram isoladas e identificadas através de métodos de isolamento e identificação.

**Resultados e Discussão:** Das 61 cepas observadas, a *E. coli* apresentou sensibilidade aos antimicrobianos do grupo A: Ampicilina 35,8%, Cefazolina 56,1%, cefalotina 77,2%, gentamicina 90%. E o grupo B: Amicacina 93%, aztreonam 96 %, Cefepima 96,5%, cefoperazona 92% cefoxitina 70% ceftriaxona 95% cefuxima 90%, ciprofloxacina 93%, cloranfenicol 52% e Tetraciclina 53,4%.

**Conclusão:** Todos os antimicrobianos testados tiveram um perfil de sensibilidade relacionado ao micro-organismo, porém, os antimicrobianos mais sensíveis foram cefalotina, gentamicina, amicacina, aztreonam, cefepima, cefoperazona, ceftriaxona, cefuxima, ciprofloxacina.

O conhecimento sobre a sensibilidade antimicrobiana direciona uma melhor profilaxia contribuindo para uma diminuição de super bactérias.

Apoio: Prefeitura de Macaé

Laboratório Dr. Jorge Caldas-Macaé.

**MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO DE *TRITOMA SHERLOCKI*  
(TRIATOMINAE:HEMIPTERA) NO ESTADO DA BAHIA  
,BRASIL:IMPLICAÇÕES ECO-EPIDEMIOLÓGICAS**

**Dias, B.C.<sup>1</sup>; Silva, C.C.<sup>1</sup>; Almeida, C.E.<sup>1,2</sup>; Peterson, A.T.<sup>3</sup>; Costa, J.<sup>1</sup>;**

1- Laboratório de Biodiversidade Entomológica, Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) – Rio de Janeiro, RJ – Brasil (bruno.dias@ioc.fiocruz.br).

2- Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, campos Araraquara - São Paulo, SP – Brasil.

3- Department of Ecology & Evolutionary Biology, KU Biodiversity Institute – Lawrence, KS – Estados Unidos da América.

A doença de Chagas, causada pelo protozoário flagelado *Tripanosoma cruzi*, é transmitida para os humanos principalmente por percevejos hematófagos da subfamília Triatominae (Hemiptera: Reduviidea). Esta doença está entre as principais endemias mais negligenciadas do hemisfério sul, afetando principalmente as populações rurais e as de baixo poder aquisitivo. No semi-árido brasileiro, os principais vetores são as espécies do complexo *Triatoma brasiliensis*. *Triatoma sherlocki*, um dos membros do complexo *Triatoma brasiliensis*, inicialmente considerado exclusivamente silvestre, foi recentemente encontrado infestando domicílios em uma área de garimpo no município de Gentil do Ouro, Bahia. Abordagens baseadas no sistema de informações geográficas (SIG) e na modelagem de nicho ecológico (MNE) representam robustas ferramentas de caracterização da ecologia e da distribuição geográfica de espécies em um cenário real.

Objetivou-se aplicar técnicas de modelagem de nicho ecológico para antecipar e atualizar a distribuição geográfica de *Triatoma sherlocki* e direcionar novas coletas para a confirmação das predições.

Foram utilizados indicadores ecológicos e entomológicos, padronizados pela Organização Panamericana de Saúde combinados com a aplicação de ferramentas baseadas em sensoriamento remoto, como o sistema de informações geográficas (SIG) e a modelagem de nicho ecológico (MNE) com o método GARP (*Genetic Algorithm for Rule-set Production*) seguindo os critérios propostos por Stockwell & Peters (1999) e Phillips *et al.* (2006). Coordenadas geográficas de cada ponto de coleta foram capturadas com um aparelho de GPS, plotadas no programa GPS Trackmaker e em seguida processadas no programa ArcView.

Resultados baseados no SIG ampliaram a distribuição geográfica de *Triatoma sherlocki* para mais seis municípios da Bahia, o que foi confirmado através de capturas e registros das Secretarias de Saúde do Estado da Bahia. A MNE indicou que essa espécie se encontra em uma porção relativamente restrita na parte noroeste do estado da Bahia.

Concluiu-se que *T. sherlocki* apresenta sua distribuição geográfica restrita, entretanto a distribuição estimada pela MNE sobrepõe áreas propícias às atividades informais garimpo, sendo preocupante sob o ponto de vista epidemiológico. Resultados preliminares sugerem que sob um cenário de mudanças climáticas, novas áreas serão adequadas para a dispersão de *T. sherlocki* e passíveis de serem invadidas e infestadas.

**OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPALIZADA DEPUTADO SALIM SIMÃO EM SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)**

**Barbosa, J. O.<sup>1</sup>; Thomé, M. P. M.<sup>1</sup>; Souza, A. D.<sup>1</sup>;**

Faculdade Redentor, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil. juoliveirabarbosa@gmail.com

As enteroparasitoses constituem-se um grave problema de saúde pública, sendo a infância o período de maior suscetibilidade, acarretando malefícios no rendimento escolar, na capacidade física e intelectual, provocando dificuldades no aprendizado. Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo a investigação dos índices parasitários em alunos da Escola Municipalizada Deputado Salim Simão em Santo Antônio de Pádua – RJ. Das 54 amostras analisadas, verificou-se uma prevalência de 61,1% de positividade, sendo a *Giardia lamblia* o protozoário mais frequente (78,8%), seguido pela *Entamoeba histolytica* (57,6%) e *Entamoeba coli* (30,3%). Foi detectada em uma única amostra a presença do helminto *Hymenolepis nana* (3%). Diante destes resultados, faz-se necessário uma melhoria nos programas de controle, na conscientização dos pais sobre o assunto, bem como no saneamento básico, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida da população.

## HEMOPARASITOSE EM BOVINOS NO MUNICÍPIO DE PALMA, MINAS GERAIS

**Paula, M. A. M.<sup>1</sup>, Frazão-Teixeira, E.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Graduanda Faculdade Redentor- Itaperuna-RJ. marluce\_mattos@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade Redentor- Itaperuna- RJ

O Brasil possui uma alta produção pecuária, com grande diversidade de raças e alta variabilidade genética. Essa produção em larga escala possui entraves como o alto índice parasitário que acarreta danos diretos ao hospedeiro e ainda atuam como vetores de agentes etiológicos causadores das hemoparasitoses. Portanto fez-se necessário o estudo das formas infectantes, com objetivo de rastrear e identificar a ocorrência de babesiose e anaplasmose, verificar a população de bovinos mais infectada, apresentar as formas de transmissão, identificar métodos de prevenir, de tratar e/ou quais são utilizados, e averiguar o nível de conhecimentos daqueles que fazem o manejo. Desta forma foi avaliada a prevalência de hemoparasitas em 11 vacas leiteiras e 8 bezerros de uma fazenda no município de Palma, Minas Gerais, através de observações de esfregaço de sangue. As amostras foram coletadas em duplicata: uma da ponta da cauda e outra da ponta de orelha de cada animal. As amostras foram trazidas para o laboratório, processadas e analisadas ao microscópio óptico sob objetiva de 100x. A prevalência de hemoparasitas foi de nove em 19 (47,4%), sendo três casos de *Anaplasma marginale* (15,8%) e seis da *Babesia bovis* (31,6%); em 10 amostras (52,7%) não foi detectado qualquer parasita. No questionário aplicado foi verificado que não há veterinário responsável pela propriedade e o mesmo só era contatado em caso de necessidade. a propriedade era assistida por um técnico agrícola e os medicamentos aplicados de acordo com os sintomas, em sua maioria sem a prescrição de um veterinário. Diante dos resultados constatou-se a presença de hemoparasitas nas propriedades e o controle de parasitoses é realizado sem assistência especializada.

**LEVANTAMENTO DA CONTAMINAÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B  
COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES EM MANICURES DO  
MUNICÍPIO DE ITAPERUNA, RJ: DADOS PRELIMINARES**

**Giarola, M. B<sup>1</sup>; Poubel, P. F<sup>1</sup>; Thomé, M. P. M<sup>2</sup>; Souza, A. D<sup>3</sup>; Oliveira, C. G. A<sup>3</sup>.**

1 Graduando do curso de Ciências Biológicas da Faculdade Redentor, Itaperuna – Rio de Janeiro – Brasil.  
Email: marigiarola@hotmail.com

2 Coordenador do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade Redentor, Itaperuna – RJ – Brasil.

3 Professores, Faculdade Redentor, Itaperuna – RJ – Brasil.

A hepatite B está entre as doenças infecciosas que mais causam morbidade e mortalidade no mundo, tornando-se uma grande preocupação entre os trabalhadores de diversas áreas. Entre os profissionais da saúde e estética, a hepatite B configura-se como uma doença ocupacional. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento do grau da contaminação pelo vírus da hepatite B, bem como fornecer informações a respeito dessa doença para manicures do município de Itaperuna, RJ, já que existe um número elevado dessas profissionais na cidade em questão. Os resultados obtidos sugerem negatividade de casos com a presença do HBsAg, porém, não se pode deixar de ressaltar que 78% das entrevistadas não sabem de forma completa os meios de transmissão da hepatite B e apenas 2% recebeu o esquema completo de vacinação vírus mostrando que ainda existe falta de conhecimento acerca da doença e prevenção tanto ocupacional como pessoal, sendo assim, importante o estudo desse grupo que tem se destacado tanto nos últimos anos, podendo desta forma, informá-las sobre os riscos e as maneiras como elas podem estar se prevenindo.

Apoio: CENTROLAB

Financiamento: Faculdade Redentor

**FATORES GENÉTICOS ASSOCIADOS À SUSCETIBILIDADE À ESCLEROSE MÚLTIPLA: INVESTIGAÇÃO DE ALELOS HLA-CLASSE II (*HLA-DQA1*, *HLA-DRB1*, *HLA-DQB1* E *HLA-DPB1*) EM UMA AMOSTRA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**

**Xavier, JL**<sup>1,2</sup>; **Paradela, E**<sup>2,3</sup>; **Figueiredo, A**<sup>2,3</sup>; **Paiva, CLA**<sup>2,3</sup>; **Alves-Leon, SV**<sup>3</sup>.

1. Centro Universitário da Cidade - Discente do Curso de Biologia
2. Laboratório de Vínculo Genético, Universidade Federal do Estado do Rio Janeiro (UNIRIO)
3. Pós Graduação em Neurologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

A esclerose múltipla (EM) é uma doença inflamatória crônica do sistema nervoso central, de natureza aparentemente autoimune. A susceptibilidade a EM já foi associada ao sistema HLA (“Human Leukocyte Antigen”) de Classe II, tendo sido encontradas relações positivas com o haplótipo HLA-DRB1\*1501-DQB1\*0602. O perfil genético de 43 pacientes diagnosticados com EM cadastrados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ), no ambulatório de neurologia foi comparado a amostras de controles saudáveis pareados. Após a extração de DNA por método orgânico, os alelos das regiões HLA-DQA1, HLA-DRB1, HLA-DQB1 e HLA-DPB1 foram identificados por PCR-SSP (“Polymerase Chain Reaction-Amplification with Sequence-Specific Primers”). Os produtos de amplificação foram analisados por eletroforese em gel de agarose 3,0% e/ou seqüenciados na plataforma ABI PRISM® 3100 Genetic Analyzer. Os nossos resultados, através do “two-tailed test”, indicam que há diferença significativa ( $p < 0.001$ ), na frequência do haplótipo HLA-DRB1\*1501- DQB1\*0602 que foi de 13,5 % na população afetada e inferior a 2% no grupo controle. Esses achados indicam que tais alelos representam um fator de susceptibilidade à EM.

Contatos: [juliana-lx@hotmail.com](mailto:juliana-lx@hotmail.com)

Apoio: Finep / CNPq / UNIRIO

**DETERMINAÇÃO DO SUBTIPO DO GENE *TAX* DO VÍRUS LINFOTRÓPICO PARA CÉLULAS T HUMANAS DO TIPO 1 (HTLV-1) EM PACIENTES PORTADORES DA INFECÇÃO ACOMPANHADOS NO INSTITUTO DE PESQUISA CLÍNICA EVANDRO CHAGAS (IPEC-FIOCRUZ).**

Oliveira, L.C.<sup>1</sup>; Schor, D.<sup>1</sup>; Andrada-Serpa, M.J.<sup>1</sup>; Espíndola, O.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Pesquisa em Patogenia Viral, Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil. E-mail: lua.cardoso8@yahoo.com.br

O vírus linfotrópico para células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) é um retrovírus que acarreta uma infecção persistente. O HTLV-1 está associado a duas patologias principais distintas: Leucemia de células T do Adulto (ATL), e Mielopatia Associada ao HTLV-1/ Paraparesia Espástica Tropical (HAM/TSP). Outras doenças inflamatórias também foram descritas em pacientes com HTLV-1, tais como: uveíte, polimiosite e artropatias. A maioria dos indivíduos infectados permanece assintomática ao longo da vida, e somente uma pequena parcela (0,5 a 5%) desenvolve alguma doença relacionada à infecção. Portanto, o estudo de marcadores biológicos que auxiliem na determinação da evolução da infecção possibilitará um melhor acompanhamento clínico destes indivíduos, assim como, permitirá o início precoce de medidas terapêuticas no caso de evolução para doença. Estudos na população japonesa observaram uma maior frequência do subtipo *tax* A de HTLV-1 em pacientes com mielopatia, em comparação aos assintomáticos, que tenderam para o subtipo *tax* B. Com o objetivo de verificar o perfil da coorte de indivíduos infectados pelo HTLV-1 acompanhados no IPEC-FIOCRUZ em relação aos subtipos do gene *tax*, e sua relação com o desenvolvimento de doenças, foi realizada a subtipagem deste gene em 130 indivíduos infectados pelo HTLV-1 (62 assintomáticos e 68 sintomáticos neurológicos) através da técnica de RFLP. Observamos uma predominância quase absoluta de *tax* A nos dois grupos de pacientes, não havendo diferenças significativas. Este dado corrobora os relatos da literatura que descrevem um predomínio do subtipo Cosmopolita A (transcontinental), mais comum no Brasil. Apenas dois pacientes foram caracterizados como *tax* B, também conhecido como Cosmopolita B, ou japonês, pouco comum na população brasileira. Destacamos ainda que um destes pacientes *tax* B possui origem japonesa. Dessa forma, concluímos que não foi possível estabelecer uma associação entre o subtipo A do gene *tax* de HTLV-1 com o desenvolvimento da HAM/TSP na população brasileira.

**AVALIAÇÃO DO PERFIL HEPÁTICO DE RATOS WISTAR APÓS  
ADMINISTRAÇÃO DE DECANOATO DE NANDROLONA.**

**Poubel, P. F<sup>1</sup>; Giarola, M. B<sup>1</sup>; Thomé, M. P. M<sup>2,4</sup>; Veiga, W. A<sup>3</sup>; Souza, A. D<sup>4</sup>;**

**Oliveira, C. G. A<sup>4</sup>.**

1 – Graduandos do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade Redentor, Itaperuna - RJ – Brasil. Email: [poubelbio@hotmail.com](mailto:poubelbio@hotmail.com)

2 – Coordenador do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade Redentor, Itaperuna – RJ – Brasil.

3 – Coordenador de Laboratórios, Faculdade Redentor, Itaperuna – RJ – Brasil.

4 – Professores, Faculdade Redentor, Itaperuna – RJ – Brasil.

O uso indiscriminado de esteróides anabolizantes entre os praticantes de musculação vem se tornando um problema de saúde pública (IRIART *et al*, 2009). Os efeitos adversos causados por essa prática afetam diversos órgãos do corpo, principalmente o fígado e os rins, gerando complicações que podem levar a morte. Porém a pesquisa com usuários dessas substâncias é dificultada pelo fato dos mesmos não assumirem o uso. Portanto, o objetivo deste trabalho foi traçar uma curva de relação dose/perfil hepático e dose/perfil renal de 20 ratos Wistar, divididos em quatro grupos, sendo um grupo controle e os outros tratados com dosagens crescentes de decanoato de nandrolona. Os resultados preliminares demonstraram, após análise estatística ANOVA, que a variação entre as médias dos valores do hematócrito é nula, de forma que não houve alteração significativa na hematopoiese após a administração do esteróide. Observou-se um aumento expressivo de peso entre os animais estudados, principalmente nos grupos que receberam dosagens altas do esteróide anabolizante, em média 57,6 e 43,2g por animal, nos respectivos grupos “dose intermediária” e “dose supra-terapêutica”. O Consumo de ração também foi mais elevado entre os animais do grupo dose supra-terapêutica, enquanto os grupos dose terapêutica e dose intermediária ingeriram a mesma quantidade de ração. Em todas as análises o grupo controle, que não recebeu nenhum tipo de administração, apresentou os valores mais baixos, demonstrando que o decanoato de nandrolona causou alterações nos animais estudados, mesmo que estas sejam pequenas. Os dados obtidos poderiam auxiliar nos conhecimentos já existentes sobre os efeitos hepatotóxicos dessas drogas.

**ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E SOCIOEPIDEMIOLÓGICA, DE DUAS  
MINAS DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE LAJE DO MURIAÉ, RJ**

**Andrade, E. M. S.<sup>1</sup>; Thomé, M. P. M. <sup>2</sup>; Silva, F. S.<sup>4</sup>**

1 Graduando do curso de Ciências Biológicas da Faculdade Redentor, Itaperuna – Rio de Janeiro – Brasil.

E-mail: [ericamoraes.andrade@gmail.com](mailto:ericamoraes.andrade@gmail.com)

2 Coordenador do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade Redentor, Itaperuna – RJ – Brasil

4 Professora, Faculdade Redentor , Itaperuna – RJ – Brasil

A água é um elemento essencial à vida de todos os seres vivos, porém se não for bem tratada pode acarretar sérios riscos a saúde e a vida das pessoas, por ser também via de transmissão de doenças de veiculação hídrica. O objetivo do presente trabalho foi analisar a qualidade da água de duas minas e informar a população quais malefícios podem ser causados a saúde se for utilizada sem tratamento adequado. Foram aplicados 61 questionários socioepidemiológico para esclarecer o grau de conhecimento das localidades do Córrego Fundo (A) e do Bairro Nova Laje (B) em relação à água consumida. Foi utilizada a técnica dos tubos múltiplos nas amostras coletadas para obtenção de dados quanto à presença e/ou ausência de coliformes fecais e totais. Os resultados obtidos através do questionário nos mostram que 68,8% da população não possuem o 1º grau de escolaridade completo e que a água utilizada com frequência por 90% das pessoas no ponto A vem da mina em estudo e não recebe nenhum tipo de tratamento, já no ponto B a água consumida por 100% da população não é a da mina em estudo, mas, do Rio Muriaé, que recebe tratamento pela concessionária estadual. Os resultados obtidos na análise microbiológica apontam um alto nível de contaminação por coliformes fecais e totais no ponto A. Já no ponto B não foi encontrado nenhuma contaminação por coliformes durante a investigação. Por segurança a saúde, deve haver um constante monitoramento para averiguar e garantir a qualidade da água consumida pelas populações em estudo.

Financiamento: Faculdade Redentor

## INVENTÁRIO DE MAMÍFEROS AMEAÇADOS CATIVOS EM ZOOLOGICOS BRASILEIROS

Souza, J. S.<sup>1,2</sup> & Taveira, U.<sup>3</sup>

1. Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Bióloga, Mestra em Ciência Animal (UENF)  
E-mail: julianasouzabiologia@gmail.com

Os zoológicos possuem objetivos importantes e atuam de várias formas para conservação das espécies. Eles visam, entre outras coisas, o desenvolvimento de técnicas de reprodução e manejo em cativeiro para a maximização de populações (Lutterbach e Menegazzi, 1998).

Este trabalho verificou quais as instituições brasileiras de conservação *ex situ* mantém em cativeiro, com intuito de preservação, espécies de mamíferos ameaçadas.

Baseada na lista de mamíferos ameaçados do “Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção” (MMA, 2008), foi elaborado um formulário com uma listagem de espécies de mamíferos ameaçados de extinção e enviado aos seguintes zoológicos: Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro-(RIOZOO), Fundação Parque Zoológico de São Paulo-(ZOOSP), Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros-(PZMQB), Zoológico Municipal de Curitiba-(ZMC), Parque Dois Irmãos-(PDI), Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul-(FZB/RGS), Zooparque Itatiba-(ZOOPARQUE) e Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte- (FZB/BH).

Os dados foram analisados através de métodos de análise estatística descritiva. Das 42 espécies analisadas, 2 pertencem a ordem artiodactyla, 10 a carnívora, 26 a primates e 4 a (superordem) xenarthra. E desse total, apenas 27 (64,3%) faziam parte do plantel de pelo menos um dos zoológicos analisados.

Do total de espécies encontradas, 18 pertencem ao PZMQB, 13 ao RIOZOO e ao ZOOSP, 12 ao ZMC, 11 ao ZOOPARQUE, 10 ao FZB/BH, 7 ao PDI e 5 ao FZB/RGS.

Do total de espécies que pertencem ao plantel dos zoológicos estudados, 17 são classificadas como VU (63%), cinco como CR (18,5%) e outras cinco (18,5%) como EM.

Os zoológicos são essenciais para a conservação *ex situ*, visto que atuam como fonte de materiais genéticos e são importantes contribuintes de diversidade genética, fator importante para programas de conservação *in situ*. No entanto, poucos exemplares das espécies brasileiras ameaçadas foram encontradas em cativeiro, o que dificulta a utilização desse tipo de ambiente para fins conservacionistas. Com isso, é necessário manter nos zoológicos um plantel razoável com populações geneticamente viáveis para reprodução, para assim desenvolver um projeto de conservação *ex situ*, contribuindo futuramente com a possível reintrodução dessas espécies ao seu habitat natural, uma grande oportunidade para a conservação *in situ*.

**ÍNDICES PARASITÁRIOS DE *HELOSTOMA TEMMINCKII* (CUVIER, 1829),  
BEIJADOR DE PISCICULTURA ORNAMENTAL NO MUNICÍPIO DE  
MURIAÉ- MG**

**Faria, N. S<sup>1</sup>; Veiga, W. A<sup>1</sup>; Thomé, M. P. M.<sup>1</sup>,**

<sup>1</sup>Faculdade Redentor, Itaperuna, RJ, Brasil: [narinha\\_fari@hotmail.com](mailto:narinha_fari@hotmail.com)

A piscicultura ornamental é um ramo da aquicultura que mais se tem desenvolvido no Brasil, por ser uma atividade economicamente rentável e sustentável. Um dos aspectos de manejo mais importantes da produção é o controle de pragas e doenças. Dessa forma torna-se necessário a avaliação da fauna parasitária dos peixes em cultivos, sendo esta uma importante prática de manejo sanitário. Portanto o objetivo do trabalho foi verificar a intensidade e prevalência de parasitos encontrado na espécie *Helostoma temminckii*. Para tanto, foram coletados no tanque da piscicultura em estudo 7 exemplares aparentemente saudáveis e 13 exemplares com sinais clínicos. Os peixes aparentemente saudáveis apresentaram os parasitas do gênero *Epistylis* (PROTOZOA) no tegumento e Monogeneas (Monogenoidea) nas brânquias, com intensidade média de 145 e 8,4 e a prevalência de 28,57% e 71,42% respectivamente. Os exemplares com sinais clínicos apresentaram no tegumento os parasitas *Epistylis* e *Trichodina*, com intensidade média de 243,1 e 5 e a prevalência de 100% e 15,38%, respectivamente. Nas brânquias apresentaram os parasitas Monogenea, *Trichodina* e larva de trematódeo com intensidade média de 23,61, 1 e 6 e a prevalência de 100%, 7,69% e 7,69%, respectivamente. Foi possível verificar que os peixes aparentemente saudáveis apresentaram menor intensidade média e prevalência relacionada aos peixes com sinais clínicos. De acordo com estudo dos parasitas encontrados nos peixes foi possível verificar que as práticas de manejo não incluem procedimentos sanitários de rotina o que resultou na alta intensidade e prevalência, dessa forma tornam-se necessários cuidados com a quarentena, tratamento e profilaxia no criatório a fim de minimizar perdas econômicas na produção.

**Apoio: Piscicultura Fazenda Rochedo – Leandro Pereira Ferreira  
Financiamento: Faculdade Redentor**

## **AVALIAÇÕES METODOLÓGICAS DA APLICAÇÃO DE LODO DE ESGOTO PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS POR MINERAÇÃO**

**Barreto, L.<sup>1</sup> & Silva, A.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Veiga de Almeida. – RJ, Brasil. Contato: [lucianabarreto18@yahoo.com.br](mailto:lucianabarreto18@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

A mineração é uma atividade importante para economia do país, pois gera desenvolvimento para a sociedade. No entanto, a extração mineral pode ocasionar impactos que provocam danos, muitas vezes irreparáveis ao meio ambiente. Para a extração de rochas ornamentais é necessário remover a camada superficial do solo, normalmente mais fértil, e dispor deste material nas encostas, tornando-os suscetíveis a erosão, que pode ocasionar o assoreamento, a contaminação e a degradação de corpos hídricos. É possível identificar o desequilíbrio nos ecossistemas, na destruição de habitats, na diminuição ou até mesmo a extinção da fauna local. As mineradoras exploram os recursos naturais de interesse até que esses sejam esgotados. De acordo com o decreto 97.632/89, as mineradoras devem reabilitar a área degradada por suas atividades. O lodo de esgoto tem sido usado como fonte de nutriente muito eficaz na recuperação de áreas degradadas. Este resíduo se torna um problema devido ao volume produzido nas ETEs e a dificuldade de encontrar locais para sua disposição adequada. Por ser de origem orgânica, o lodo de ETE possui uma grande quantidade de nutrientes, e vem sendo utilizado como fertilizante no processo de recuperação de áreas degradadas. No entanto, alguns autores mencionam o risco da utilização excessiva deste resíduo devido à elevada concentração materiais nocivos que podem estar presentes no lodo de ETE. Esse trabalho tem como objetivo avaliar entre trabalhos realizados e publicados em periódicos nacionais e internacionais, as metodologias de aplicação de lodo e indicar as formas mais adequadas de uso desse resíduo. Durante as análises foram comparados 40 artigos, onde 30 apresentaram resultados positivos, relatando aumento de nutrientes no solo, principalmente Nitrogênio (N) e Potássio (K). Tais trabalhos utilizaram doses similares de lodo. E 10 artigos apresentaram resultados negativos citando a contaminação do solo por metais pesados quando excedido as doses de lodo em curto prazo de aplicação, ou baixas doses de lodo aplicadas durante longo tempo. Por essa pequena amostragem inicial é possível observar que abordando a metodologia correta, o lodo de esgoto se torna um aliado essencial na recuperação de áreas degradadas por mineração.

FAPERJ (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro).  
CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

**CONCENTRAÇÃO DE MERCÚRIO EM PENAS DA POMBA-DO-CABO  
(*Daption capense*) da BAÍA DO ALMIRANTADO, ILHA REI GEORGE,  
SHETLANDS DO SUL, ANTÁRTICA**

**Souza, J. S.<sup>1,2,\*</sup>; Costa, E. S.<sup>3,2,4\*</sup>; Pessoa, A. R. L.<sup>2</sup>; Cunha, L.<sup>2</sup>; Alves, M. A. S.<sup>4</sup>;  
Torres, J. P. M.<sup>2</sup> & Malm, O.<sup>2</sup>**

3. Curso de Aperfeiçoamento em Ensino de Ciência e Biologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
4. Laboratório de Radioisótopos Eduardo Penna Franca, Centro de Ciências da Saúde, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, UFRJ.
5. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, UFRJ.
4. Laboratório de Ecologia de Aves, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mail: julianasouzabiologia@gmail.com, erli\_costa@yahoo.com.br

A determinação dos níveis de metais pesados em penas é um método não-invasivo de monitorar metais pesados como o mercúrio no ambiente. As principais vantagens do método são: a fácil obtenção e armazenamento do material necessário para as análises, não colocando em risco a vida dos animais a serem analisados. Além disso, as penas servem como arquivos da exposição do animal à metais pesados e outros contaminantes. A Pomba-do-cabo (*Daption capense*) é uma ave marinha encontrada na Antártica, em Ilhas Subantárticas e na Nova Zelândia. Não existem estudos que mostrem os níveis de contaminação para a espécie. O presente trabalho teve como objetivo estimar os níveis de contaminação por mercúrio em Pomba-do-cabo utilizando as penas como matriz amostral. No período reprodutivo de 2010/2011 foram coletadas 10 carcaças de Pombas-do-cabo predadas por Skuas (*Catharacta* spp.) na Baía do Almirantado, Antártica. Foram retiradas 1,5 grama de penas de cada carcaça (n=10) e as concentrações de mercúrio foram determinadas no "Laboratório de Radioisótopos Eduardo Penna Franca" (UFRJ). As análises foram realizadas utilizando a metodologia descrita por Bastos (1997) adaptada para penas. A recuperação em relação à amostra certificada foi de 93,87%. O teste de Kruskal-Wallis (ANOVA não paramétrica) foi utilizado para comparar diferenças entre os indivíduos. Os primeiros resultados indicam que a concentração média ( $\pm$  desvio padrão; mg/kg) de mercúrio para as Pombas-do-cabo foi de 1,42 ( $\pm$ 1,05 mg/kg). O maior e o menor valor obtidos foram 3,58 e 0,32 mg/kg, respectivamente. Os resultados de contaminação por mercúrio variaram significativamente entre os indivíduos (KW=28,52; p<0,05; n=10). Os valores foram significativamente mais altos para três dos indivíduos comparados e não diferiram significativamente entre outros sete indivíduos. Uma vez que não foram observadas diferença de idade, pois todas as carcaças coletadas eram de indivíduos adultos, os resultados obtidos podem estar ocorrendo devido a outras variáveis, como o sexo, por exemplo. Para testar esta hipótese serão realizadas análises de confirmação molecular do sexo dos indivíduos utilizando a técnica do gene CHD.

**ASPECTOS DA PRESENÇA DE CORPOS DE AGUA NOS  
ATROPELAMENTOS DA HERPETOFAUNA NA BR-040, TRECHO RIO DE  
JANEIRO/JUIZ DE FORA.**

**Zeferino, G <sup>1</sup>. & Bueno, C <sup>2</sup>.**

1. Museu Nacional / UFRJ. Rio de Janeiro – RJ, Brasil. Contato: glauco\_silva\_4@hotmail.com

2. Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

O atropelamento de fauna silvestre talvez seja um dos impactos mais evidentes, sendo debatido há mais de 50 anos em diversos países. O projeto Caminhos da Fauna teve início no ano de 2006 e está em seu quinto ano de execução na rodovia que liga o Rio de Janeiro à Juiz de Fora na BR-040. É uma iniciativa pioneira no estado do Rio de Janeiro, patrocinado pela CONCER. Esta parceria busca, através do monitoramento, criar medidas mitigadoras para a redução dos atropelamentos da fauna silvestres. O presente trabalho faz uma análise sobre a possível influência da presença de corpos de água nos atropelamentos dos répteis. Os dados dos atropelamentos são coletados diariamente pelos inspetores de tráfego da rodovia, que foram capacitados pelo projeto. Estes preenchem um formulário criado para registrar os atropelamentos e avistamentos de fauna na rodovia, além de recolherem e armazenarem as carcaças encontradas. Os espécimes feridos são encaminhados ao veterinário e os encontrados vivos são resgatados da área de risco e levados de volta para a mata. As carcaças são depositadas na coleção do Museu Nacional do Rio de Janeiro. As análises de quatro anos de monitoramento apontaram uma relação entre a presença dos corpos de água e os atropelamentos dos répteis, visto que dos 56 indivíduos atropelados na rodovia, 43 (77%) estavam próximos a corpos de água, enquanto 13 (23%) não. A espécie que mais foi afetada foi o *Tupinambis meriane* totalizando 13 indivíduos (23%) dos 56 registros, sendo que nove indivíduos estavam próximos a corpos de água, seguidos pelas espécies *Oxyrhopus clathratus* com sete indivíduos registrados e seis próximos a corpos de água e o *Caiman latirostris* com cinco indivíduos registrados e todos com proximidade de corpos de água. O presente estudo apontou que alagados, rios, lagoas deveriam ter maior atenção no investimento de medidas mitigadoras para esse grupo de animais, pois os dados demonstram que os atropelamentos de répteis estão representativos em áreas onde possuem corpos de água.

**LEVANTAMENTO DA FAUNA PARASITÁRIA DO TEGUMENTO DO SAIRÚ  
*CYPHOCARAX GILBERT* (QUOY E GAIMARD, 1824) (CHARACIFORMES:  
CURIMATIDAE) EM DOIS RIACHOS DA PORÇÃO MÉDIA DA BACIA DO  
RIO MURIAÉ, ITAPERUNA, RIO DE JANEIRO, BRASIL.**

**Machado-Thomé, P. C<sup>1</sup>; Saroba, C. C. V. T<sup>1</sup>; Thomé, M. P. M.<sup>1</sup>**

1 Faculdade Redentor, Itaperuna, RJ, Brasil  
[thomemarcos@hotmail.com](mailto:thomemarcos@hotmail.com)

O presente trabalho teve como objetivo verificar a fauna parasitária do tegumento da espécie *Cyphocharax gilbert* obtidos pelas práticas de captura utilizadas por pescadores em dois riachos da porção média da sub-bacia do rio Muriaé. Ao todo, foram capturados 45 hospedeiros nos dois pontos de coletas, sendo 29 indivíduos no Riacho do Limoeiro e 16 indivíduos no Riacho da Paixão. Nos hospedeiros, foram encontrados diferentes tipos de parasitas pertencentes ao filo Protozoa (3 gêneros, 3 espécies), classe Monogeneoidea (larva), classe Crustácea (2 gêneros, 2 espécies). Foram identificados para o Riacho do Limoeiro *Mixobolus* sp, *Epystilis* sp, larva de *Monogenea*, *Trichodina* sp., *Riggia paranensis*, e *Lernea* sp. No Riacho da Paixão foi identificado larva de *Monogenea* e *Trichodina* sp. A diferença na diversidade de parasitas entre os ambientes pode estar relacionada a dois fatores: a vegetação natural do Limoeiro é descaracterizada substituída por pastagem e apresenta águas mais lentas com acúmulo de matéria orgânica facilitando a permanência de *Epystilis* sp e *Trichodina* sp. E para os *Mixobolus* sp e *Riggia paranensis* sugere populações diferentes de hospedeiros.

**IDENTIFICAÇÃO *IN SILICO* DE POTENCIAIS MARCADORES  
MOLECULARES EM *Callithrix* spp.**

**Aguieiras, M<sup>1</sup>., Costa Lima, M. A<sup>1,2</sup>. & Bueno, C<sup>1</sup>.**

1 – Universidade Veiga de Almeida. – RJ, Brasil. Contato: [marcia.aguieiras@ibest.com.br](mailto:marcia.aguieiras@ibest.com.br)

2 – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

O Subgênero *Callithrix* possui seis espécies ocorrendo no Brasil, *C. penicillata*, *C. jacchus*, *C. aurita*, *C. flaviceps*, *C. geoffroyi*, *C. Kuhlii*, sendo as últimas quatro endêmicas da Mata Atlântica. O objetivo deste estudo foi identificar possíveis variantes genéticas que possam ser utilizadas como marcadores moleculares para cada uma das espécies de *Callithrix*. As sequências foram capturadas a partir de bancos de dados de DNA, tendo sido identificadas 135 sequências genéticas referentes a 26 genes. O gene *ZIC3* apresentou potencial variante específica a ser usada como marcador da espécie *C. geoffroyi*, representando 0,19% da sequência analisada. Para a espécie *C. aurita*, diversos loci se apresentaram polimórficos, com variantes que incluíram substituições, inserções e deleções. As substituições foram identificadas nas sequências dos genes *AFF2.2* (3/560), *AXIN1* (2/753), *NEGR1* (2/467), *NPAS3.2* (3/573) e *RPGRIP1* (3/674). Inserções e deleções nucleotídicas foram observadas nos genes *FES*, *PONC*, *POLA1* e *ZFX*. Para a espécie *C. kuhlii* os genes *ADORA3* e *RAG2* apresentaram inserções e deleções específicas. Já para *C. jacchus*, o gene *USH2A* apresentou uma substituição (1/568) de ocorrência específica. Dos 26 genes analisados, 50% apresentaram variantes genéticas potencialmente específicas, com perspectivas de serem utilizadas como marcadores moleculares. Os demais genes apresentaram variantes não específicas (42%) ou apresentaram perfil completo de homologia (8%). As espécies *C. jacchus* e *C. penicillata* são invasoras da Mata Atlântica do sudeste, promovendo pressão sobre as espécies endêmicas locais. A coexistência dos grupos populacionais vem conduzindo a hibridização destas duas espécies e a realização de análises genéticas quantitativas nas espécies e a verificação de variações polimórficas auxiliarão no estudo taxonômico e permitirão a identificação de híbridos.

## DIVERSIDADE DE PRIMATAS ATROPELADOS EM UM TRECHO DE MATA ATLÂNTICA

BASILIO, D.<sup>1</sup>  
ROSA, F.<sup>2</sup>  
BUENO, C.<sup>3</sup>

1. Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, [digobas@globocom.com](mailto:digobas@globocom.com); 2. Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 3. Professora Adjunta da Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

### Resumo

O atropelamento de animais silvestres vem sendo estudado em todo mundo. No Brasil esse tipo de estudo é direcionado para entender a dinâmica dos atropelamentos de primatas é escasso. O presente trabalho teve como objetivo identificar os primatas atropelados na rodovia BR-040, trecho Rio de Janeiro/Juiz de Fora, e mapear a distribuição desses atropelamentos correlacionando com a paisagem do entorno. Os dados deste trabalho são resultados do monitoramento do Projeto Caminhos da Fauna, desenvolvido na BR-040, no período de abril de 2006 a junho de 2011. Todos os indivíduos encontrados atropelados foram georreferenciados, fotografados e um formulário específico preenchido. Foram registradas 50 ocorrências de primatas, esse número representa 23,5% dos atropelamentos de mamíferos na rodovia, distribuídos em três espécies: o sagui-de-tufos-brancos, *Callithrix jacchus* (n=14), o mico-estrela, *Callithrix penicillata* (n=29) e o guariba, *Alouatta guariba* (n=7). A rodovia atravessa um trecho de Mata Atlântica, onde identificamos ao longo dela cinco tipos de paisagens: floresta ombrófila densa, floresta semidecidual, vegetação baixa, arbusto, capoeira, pasto e área urbana. Entre essas paisagens, os trechos com floresta ombrófila densa concentraram o maior número (40%) das ocorrências de atropelamento de primatas. No trecho com a vegetação semidecidual foram observadas 26% das ocorrências, na paisagem arbustiva 22%, na vegetação baixa 8% e na capoeira 4%. Nos trechos formados por pasto ou ocupação urbana não foi observada nenhuma ocorrência. Nos trechos com presença de corpos d' água foram observados 72% dos atropelamentos. A estação do ano com maior número das ocorrências registradas foi o inverno (38%), seguido pelo outono (28%), primavera (20%) e verão (14%). Primatas são muitas vezes atraídos para rodovia em busca de comida, pois alguns trechos apresentam plantações e venda de bananas. Dentre as espécies identificadas no monitoramento, apenas o *Alouatta guariba* encontra-se classificada como Criticamente Ameaçada na Lista das espécies de mamíferos ameaçadas de extinção no Brasil (MMA). Já as espécies *Callithrix jacchus* e *Callithrix penicillata* são introduzidas, tanto no Rio de Janeiro quanto em Minas Gerais. Por se tratarem de espécies arborícolas, uma forma de mitigação adequada seriam passarelas sobre as pistas. Duas passarelas já estão previstas na rodovia para mitigar este impacto.

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO  
DISTRITO DE CATUNÉ NO MUNICÍPIO DE TOMBOS, MG: RESULTADOS  
PRELIMINARES**

Santos, J.L.S<sup>1</sup>; Ribeiro, I. A<sup>2</sup>; Saroba, C.C.V<sup>2</sup>, Thomé, M. P. M<sup>2</sup>; Souza,; Pádua, M. V.

S<sup>2</sup>.

1 Faculdade Redentor, Itaperuna – Rio de Janeiro – Brasil. [jluisantos88@gmail.com](mailto:jluisantos88@gmail.com)

2 Faculdade Redentor, Itaperuna – Rio de Janeiro

As plantas medicinais sempre foram utilizadas pelas populações nativas, como recursos para o controle de diversas doenças. Entretanto, com o advento da indústria farmacêutica, seu uso ficou restrito a poucas comunidades específicas, habitantes de localidades que apresentam certo grau de conservação das florestas nativas. No bioma Mata Atlântica, a diversidade de espécies com potencial uso medicinal não pode ser adequadamente estimado, uma vez que tal bioma encontra-se em avançado grau de degradação. Sendo assim, o uso desse grupo de plantas pelas populações que habitam áreas bem preservadas é pouco conhecido, justificando a necessidade de estudos que busquem conhecer tal utilização. O presente estudo teve por objetivo conhecer o uso de plantas medicinais pela população do distrito de Catuné no município de Tombos – MG. O distrito estudado encontra-se dentro da APA-Água Santa de Minas, com características vegetais enquadradas na formação Floresta Estacional Semidecídua, apresentado considerável grau de preservação. A fim de tomar ciência das espécies mais utilizadas pela população local e para quais doenças são empregadas, foram entrevistadas um total de 40 famílias através de questionários estruturados, deste montante, 72 % utilizam deste recurso natural como métodos preventivos e curativos. Em relação as partes vegetais utilizadas, constatou-se que a porção folhas tem uma utilização de 83%; o caule e a flor tem um aproveitamento de 5,5% cada; já o fruto tem uma utilização de 4% e a raiz de 2%. As doenças mais mencionadas pela população como sendo combatidas pelos fitoterápicos estão as gripes e resfriados, verminoses, como calmantes e no combate a doenças crônicas como colesterol. Verifica-se assim, que apesar de o uso de plantas medicinais não ser prescrita pelos profissionais da saúde, populações que residem próximas às áreas de vegetação nativa, ainda mantém o hábito do uso de tais tratamentos não convencionais no combate as enfermidades que são mais frequentes. Desta forma o aprofundamento dos estudos que envolvam tal temática permitirá a articulação de prerrogativas visando a conservação de biomas ameaçados que podem conter espécies com potencial curativo ainda a serem descobertas.

Financiador: Faculdade Redentor

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO  
DISTRITO DE ÁGUA SANTA DE MINAS, TOMBOS-MG.**

**Ribeiro, I. A.<sup>1</sup>, Santos, J. L. S.<sup>1</sup>, Thomé, M. P. M.<sup>2</sup>, Pádua, M. V. S.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Faculdade Redentor, Itaperuna – Rio de Janeiro – Brasil. ivanabreu56@gmail.com

<sup>2</sup> Faculdade Redentor, Itaperuna – Rio de Janeiro – Brasil.

O Brasil destaca-se por ser um país com uma enorme diversidade, mas que perdeu grande parte de sua área verde ao longo dos anos. Como consequência, inúmeras espécies desapareceram e varias outras foram colocadas em risco de extinção, inclusive plantas com propriedades medicinais. Sendo assim, a pesquisa etnobotânica atua como uma importante ferramenta na preservação destas espécies atuando também no resgate do conhecimento popular. Portanto, objetivou-se com este trabalho realizar o levantamento das plantas medicinais utilizadas pelos moradores do distrito de Água Santa de Minas, Tombos-MG, verificando suas indicações terapêuticas. A coleta de dados foi realizada junto à população nos meses de maio e junho com aplicação de questionários semiestruturados, abordando questões socioeconômicas e sobre o conhecimento de plantas medicinais. Para tal estudo, foram entrevistados 30 moradores do distrito onde 87,67% eram do sexo feminino. Foi verificado que 76,66% fazem uso de plantas medicinais e foram levantadas 33 espécies medicinais, sendo que 10 são nativas e 23 são exóticas. O Boldo (*Plectranthus barbatus* Andr.) com 14,28% e a Hortelã (*Mentha spicata* L.) com 8,33% foram as espécies com maior numero de citação. Em relação às famílias, Lamiaceae, Asteraceae, Apiaceae e Malvaceae foram as mais representativas. A forma de preparo mais utilizada foi o chá com 97,06% de citações, sendo que a folha é a parte mais selecionada para o preparo com 82,80%. Foram relacionadas plantas para 26 usos medicinais, a maioria foi para o tratamento da gripe (17,46%), cólica menstrual (7,14%) e problemas relacionados ao estômago (7,14%).

Apoio e Financiamento: Faculdade Redentor

**PADRÕES DE ESTRUTURAÇÃO ESPACIAL DA COMUNIDADE  
MACROZOOBENTÔNICA DO MÉDIOLITORAL INCONSOLIDADO DA  
PRAIA DE PONTA NEGRA, MARICÁ, RJ.**

**Abreu, N. S.<sup>1</sup> ; Fiori, C. S.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Faculdades Integradas Maria Thereza, Niterói, RJ, Brasil. nsabiologia@gmail.com

<sup>2</sup>UFF – Depto de Geoquímica Ambiental, Niterói, RJ, Brasil

A comunidade macrozoobentônica sofre alterações na sua estrutura devido aos fatores ambientais como granulometria, matéria orgânica e gradientes de poluição. O presente trabalho teve como objetivo identificar os padrões que controlam a distribuição espacial dos organismos da comunidade macrozoobentônica do médiolitoral inconsolidado da Praia de Ponta Negra. A coleta foi realizada em Março de 2010. O sedimento foi coletado com auxílio de testemunhos de PVC com 25cm de comprimento e 10 cm de diâmetro, em cinco estações: A, B, C, D e E, distribuídas ao longo da praia. Além disso, foi coletado material para análise granulométrica e de matéria orgânica. No campo foram aferidos parâmetros como salinidade e temperatura. O sedimento coletado foi lavado em peneiras com malhas de 1 mm e 0,5 mm. No laboratório, foi realizada a triagem e identificação dos organismos em grandes grupos taxonômicos. Para descrever a comunidade foram realizados cálculos de abundância (N), riqueza (S), diversidade ( $H'$ ), uniformidade ( $J'$ ), além de cluster e nMDS. Temperatura e salinidade variaram pouco entre as estações de coleta. O teor de matéria orgânica foi considerado alto, com média em torno de 20%. Com relação à granulometria, a praia foi classificada como arenosa, com predominância de areia média. Foram coletados 6857 indivíduos, pertencentes aos grupos Polychaeta, Bivalvia, Gastropoda, Crustacea, Bryozoa, Cnidaria, Turbellaria, Oligochaeta, Brachiopoda, Nematoda e Nemertea. Polychaeta foi grupo mais representativo (78,72%), sendo também predominante em todas as estações de coleta. A estação B apresentou o maior número de indivíduos (N=1966), enquanto a estação D apresentou o menor valor (N=785). Em todas as amostras, o número de indivíduos retidos na peneira de 0,5 mm foi maior do que na peneira de 1,0mm. Os índices de riqueza, diversidade e uniformidade foram considerados baixos, com a estação A, a mais próxima do costão rochoso, apresentando os maiores valores (S=11;  $H'$ =1,69;  $J'$ =0,49). Cluster e nMDS revelaram a variação espacial das estações de coleta. Os resultados obtidos revelaram uma variação espacial do macrozoobentos da região, que esteve relacionada à distribuição dos fatores abióticos ao longo da praia. A comunidade bentônica foi estruturada principalmente pela granulometria e concentração de matéria orgânica.

**INFLUÊNCIA DO TAMANHO DA MALHA NA AMOSTRAGEM DO  
MACROZOOBENTOS EM SEDIMENTOS INCONSOLIDADOS: UM ESTUDO  
DE CASO NA PRAIA DE PONTA NEGRA, MARICÁ, RJ**

**Abreu, N. S.<sup>1</sup> ; Fiori, C. S.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Faculdades Integradas Maria Thereza, Niterói, RJ, Brasil. nsabiologia@gmail.com

<sup>2</sup>UFF – Depto de Geoquímica Ambiental, Niterói, RJ, Brasil

Existem várias classificações para o zoobentos e a mais utilizada baseia-se no tamanho da malha utilizada no processamento das amostras de sedimento, classificando os organismos em macro, meio e microbentos. Entretanto, a definição de macrobentos ainda é bastante controversa no meio científico, sendo comum a utilização de malhas de 1,0mm e 0,5mm, cabendo ao pesquisador optar pelo tamanho a ser utilizado. O presente estudo teve como objetivo analisar a influência do tamanho da malha nos dados obtidos para composição taxonômica, abundância, riqueza, diversidade e uniformidade do macrozoobentos de sedimento inconsolidado. Foram realizadas 2 campanhas de amostragem (Março e Agosto de 2010) na Praia de Ponta Negra, Maricá, RJ. O sedimento foi coletado com testemunhos de PVC com 25 cm de comprimento e 10 cm de diâmetro, em 5 estações distribuídas ao longo da praia, sendo coletadas 5 réplicas por estação. O material foi conduzido a um jogo de peneiras de 1mm e 0,5mm. A identificação foi realizada em nível de grandes grupos taxonômicos. Para cada classe de tamanho (1,0mm e 0,5mm), foram calculados abundância (N), riqueza (S), diversidade (H') e uniformidade (J). Posteriormente utilizou-se a ANOVA para verificar se os resultados foram significativos. A composição taxonômica mostrou-se diversificada em relação às duas malhas. Polychaeta foi abundante em ambas as malhas. Gastropoda, Bivalvia e Oligochaeta foram mais abundantes na malha de 1,0mm. Crustacea, Ectoprocta, Nematoda e Turbellaria foram mais bem representados na malha de 0,5mm. Brachiopoda e Nemertea estiveram restritos à malha de 0,5mm. Houve diferença significativa com relação à abundância e riqueza ( $p < 0,001$ ), com os maiores valores registrados para a malha de 0,5mm, indicando que esse tamanho de malha, embora aumente o tempo de análise da amostra, é mais acurado, sendo indicado para estudos que exijam dados refinados e mais precisos. Em estudos de abundância, pode-se recorrer apenas ao uso da malha de 1,0mm desde que seja aumentado o número de réplicas. No entanto, em estudos que envolvam estrutura e dinâmica de comunidades, sugere-se a utilização das duas malhas em conjunto, pois isto possibilita a separação dos organismos por classes de tamanho, permitindo uma melhor descrição da comunidade bentônica.