

## PALESTRAS

10 de novembro – Terça-feira	
20 horas	<p><b>PALESTRA DE ABERTURA:</b> Biotecnologia e Meio Ambiente: incompatíveis?</p> <p><b>Professor doutor Túlio Nakazato da Cunha</b> <b>Universidade Católica de Santos, USP</b></p> <p><b>Ementa:</b> Fornecer ao ouvinte “matéria-prima” para que consiga compreender melhor a Biotecnologia e a que ela se propõe, desmistificando-a e reconhecendo que não representa ameaça, mas fator indispensável nas práticas de conservação e exploração do meio ambiente de maneira sustentável sendo ao mesmo tempo, totalmente dependente deste “Meio Ambiente”, no que se refere à biodiversidade, trazendo esta temática ao nosso contexto e realidade regional.</p> <p><b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 213.</p>
11 de novembro – Quarta-feira	
10 horas	<p><b>BASES MOLECULARES DO TESTE DE PATERNIDADE E DA IDENTIFICAÇÃO PESSOAL</b></p> <p><b>Professora doutora Adriana Florentino de Souza Leoni</b> <b>Universidade Católica de Santos</b></p> <p><b>Ementa:</b> Apresentação dos princípios envolvidos nos testes de paternidade, bem como na identificação pessoal e as técnicas moleculares que possibilitam estas identificações. A palestra é voltada para estudantes de Ensino Médio, bem como para universitários que tenham curiosidade de compreender os vínculos genéticos envolvidos na paternidade e na identidade pessoal.</p> <p><b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 213.</p>
21 horas	<p><b>BIOMONITORAMENTO MICROBIANO PARA ETE</b></p> <p><b>Bióloga Ana Luiza Favaro Piedade – Acqua Consulting.</b></p> <p><b>Ementa:</b> As Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) do tipo biológicas são sistemas amplamente utilizados no Brasil por diversos tipos de indústrias, contudo esses sistemas são basicamente operados por parâmetros físico-químicos. Dessa forma, a análise microbiológica dos microrganismos que habitam a ETE é uma poderosa ferramenta de avaliação, que pode contribuir muito para uma melhor operação e maior desempenho das ETEs.</p> <p><b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 213.</p>

<b>12 de novembro – Quinta-feira</b>	
<b>21 horas</b>	<p><b><i>BASES E APLICAÇÕES DA ENGENHARIA GENÉTICA</i></b></p> <p><b>Professora doutora Rosângela Ballego Campanhã - Universidade Católica de Santos</b></p> <p><b>EMENTA:</b> Histórico das principais descobertas que levaram à implantação da tecnologia do DNA recombinante. Exemplos de produtos gerados por esta metodologia e seu impacto na sociedade.</p> <p><b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 213.</p>
<b>13 de novembro – Sexta-feira</b>	
<b>19 horas</b>	<p><b><i>MERGULHO EM CAVERNAS</i></b></p> <p><b>Biólogo Renato Rocha - USP.</b></p> <p><b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 213.</p>
<b>20 horas</b>	<p><b><i>TÉCNICAS PARA OBSERVAÇÃO DE AVES</i></b></p> <p><b>Biólogo Thiago Rodrigues Alves - Fundação Parque Zoológico de São Paulo.</b></p> <p><b>EMENTA:</b> As aves são certamente o grupo de mais fácil observação em campo, devido as suas vocalizações e hábitos diurnos. A palestra irá abordar: (1) a importância dos caracteres morfológicos e vocalizações para identificação de espécies, (2) equipamentos e vestimenta para trabalho em campo, (3) métodos para atrair e capturar aves, (4) abordagem de algumas famílias e (5) principais guias de campo e sites de referência.</p> <p><b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 200.</p>
<b>21 horas</b>	<p><b><i>A DIVERSIDADE GENÉTICA DOS VÍRUS DE GENOMA RNA COM ÊNFASE NO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV)</i></b></p> <p><b>Dr. Wagner Alkmim</b> - pesquisador colaborador da Unidad de Inmunopatología del SIDA do Instituto de Salud Carlos III em Madrid, Espanha e é supervisor do Laboratório de Biossegurança Nível III da UNIFESP.</p> <p><b>EMENTA:</b> As populações de vírus de genoma RNA, como o HIV, estão sujeitas a altas taxas de mutações. O grande número de partículas que estas populações podem atingir, associado ao curto tempo de geração dos vírus e as altas taxas de incorporação de erros de nucleotídeos durante o processo replicativo geram uma estrutura populacional viral correspondente a uma distribuição de mutantes. Esta distribuição populacional viral é conhecida como “quasispecies”. Numa população “quasispecies” ocorre a contínua geração de mutantes sendo, portanto os genomas virais, de uma mesma população, distintos porém relacionados. Esta diversidade viral oferece ao vírus vantagens adaptativas como o rápido escape de pressões</p>

representadas pelo sistema imune e drogas. A recombinação dos genomas virais além de importante fonte de variação genética permite as populações “quasispecies” um convívio melhor com seus altos índices de erro. Em regiões onde mais de um subtipo do HIV-1 co-circula, como no Brasil, por exemplo, recombinantes intersubtipos podem estar presentes. Além de conviver com as altas taxas de erro, as populações do HIV devem ser capazes de combater mecanismos celulares de restrição viral, capazes de levar o HIV a um processo de mutagênese letal representado pela hipermutação de seus genomas.

**Local: Campus Dom Idílio José Soares, auditório 213.**

## CURSOS

<b>CURSO DE ATUALIZAÇÃO: PESQUISA DE MICRORGANISMOS BIOINDICADORES EM ÁGUA</b>	
<b>dia 10</b> 10h às 12h	<b>Professores Elizabete Lourenço da Costa, Lais Helena Teixeira e Vivian Gabriela Fischer Barbosa - Universidade Católica de Santos.</b>
<b>dia 11</b> 8h às 10h	<b>EMENTA:</b> O curso aborda os principais microrganismos empregados para monitorar o controle da qualidade da água enfatizando técnicas de coleta, isolamento e preparo de meios de cultivo.
<b>dia 12</b> 8h às 12h	<b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, Laboratório de Microbiologia.</b>
<b>MINICURSO 1: DIVA GIS</b>	
<b>dia 11</b> 19h às 21h	<b>Professor doutor Ronaldo Bastos Francini Universidade Católica de Santos.</b>
	<b>EMENTA:</b> O que é o programa DIVA-GIS e quais suas aplicações biológicas.
	<b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, auditório 200.</b>
<b>MINICURSO 2: ECOTOXICOLOGIA MARINHA</b>	
<b>dia 12</b> 19h às 21h	<b>Bióloga Aline Viana de Moraes – Acqua Consulting.</b>
	<b>EMENTA:</b> A ecotoxicologia apresenta-se como uma importante ferramenta no diagnóstico da qualidade e controle ambiental, através de estudos que avaliam efeitos no metabolismo de organismos-testes quando expostos a uma ou mais substâncias com potencial tóxico.
	<b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, auditório 200.</b>
<b>MINICURSO 3: COLORAÇÕES RÁPIDAS PARA A IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DAS PROTOZOSES HUMANAS E ANIMAIS</b>	
<b>dia 13</b> 8h às 12h	<b>Professora Silvana Rocha – Universidade Católica de Santos.</b>
	<b>EMENTA:</b> Conhecimento geral sobre as principais metodologias para a identificação e diagnósticos dos protozoários sanguíneos e intestinais, que normalmente são responsáveis por grandes endemias brasileiras.
	<b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, auditório 200 e Laboratório de Parasitologia (sala 104).</b>

## OFICINAS

OFICINA 1: OS FRUTOS TROPICAIS	
<b>Dia 10</b> <b>14 horas</b>	<b>Amélia Cristina Elias da Ponte - Universidade Católica de Santos.</b> <b>EMENTA:</b> Estudo das características, origem, função e tipos dos frutos considerados comestíveis encontrados nos trópicos. <b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, Laboratório de Botânica.
OFICINA 2: MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE AQUÁRIOS DE ÁGUA DOCE	
<b>Dia 10</b> <b>16 horas</b>	<b>Biólogo Roberto de Vieira dos Santos Júnior – Flora &amp; Fish</b> <b>EMENTA:</b> características e fatores ideais para manutenção de peixes em água doce. <b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, Laboratório de Zoologia.
OFICINA 3: BANCO DE SEMENTES	
<b>Dia 11</b> <b>14 horas</b>	<b>Professora doutora Maria Luiza D. Villar - Universidade Católica de Santos.</b> <b>EMENTA:</b> O papel das sementes na restauração e manutenção das florestas tropicais. <b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, Laboratório de Botânica.
OFICINA 4: BIOTECNOLOGIA NA DESCONTAMINAÇÃO AMBIENTAL	
<b>Dia 11</b> <b>16 horas</b>	<b>Professora doutora Kátia Maria Gomes Machado</b> <b>Universidade Católica de Santos.</b> <b>EMENTA:</b> apresentar a contribuição da biotecnologia na solução de problemas de contaminação ambiental, assim como os princípios e estratégias da biorremediação. <b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 200.
OFICINA 5: ENSAIOS DE TOXICIDADE E SUAS APLICAÇÕES	
<b>Dia 12</b> <b>14 horas</b>	<b>Biólogo Gabriel Fonseca Alegre – IPEN.</b> <b>EMENTA: Teoria:</b> O que é ecotoxicologia e seus usos, efeitos que podem ser avaliados, principais organismos utilizados no Brasil, Ensaios de toxicidade em coluna d'água e sedimentos. <b>Prática:</b> Manipulação de organismos (provavelmente <i>D. similis</i> ) e montagem de um ensaio hipotético com amostra de água e sedimento. <b>Local:</b> Campus Dom Idílio José Soares, auditório 200 e Laboratório de Microbiologia.

## OFICINA 6: PRINCÍPIOS BÁSICOS DE TAXIDERMIA DE CRUSTÁCEOS

**Dias 12 e 13**

**16 horas**

**Biólogo Alex dos Santos Ribeiro – Aquário Municipal de Santos**

**EMENTA:** O que é Taxidermia e como esta técnica milenar, que está presente nos dias de hoje, pode ser uma ferramenta muito importante, quando utilizada corretamente para chamar atenção das pessoas em relação aos problemas causados pelo impacto humano no planeta e assim aplicarmos Educação Ambiental.

**Local: Campus Dom Idílio José Soares, Laboratório de Zoologia.**

## OFICINA 7: RECICLAGEM E PRODUÇÃO DE MATERIAL

**Dia 13**

**14 horas**

**Biólogo Édson Cardoso Novaes – ONG V.I.D.A.**

**EMENTA:** Importância da reciclagem para o meio ambiente e produção de vassoura de garrafa pet e papel reciclado.

**Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.**

## COMUNICAÇÕES

10 de novembro – Terça-feira	
18 horas	<p><b>USO E SIGNIFICADO DE FITOTERÁPICOS EM UMA COMUNIDADE LITORÂNEA, MUNICÍPIO DE GUARUJÁ, SP</b></p> <p><b>Adriana R. Stucchi Guimarães - Universidade Católica de Santos.</b></p> <p><b>EMENTA:</b> Estudo qualitativo que analisou o uso e o significado de plantas medicinais por mulheres que fabricam medicamentos caseiros na comunidade Santa Cruz dos Navegantes; identificação das plantas medicinais utilizadas pelas praticantes de fitoterapia e suas indicações; descreve o processo de produção dos medicamentos caseiros; analisou a relação da medicina popular com a medicina oficial.</p> <p><b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.</b></p>
18h30	<p><b>O PROFISSIONAL BIÓLOGO NO ENSINO MÉDIO</b> <b>Professor Renato Kiko – Colégio Universitas.</b></p> <p><b>EMENTA:</b> Já pensou em lecionar no ensino médio? Conhece alguma dificuldade na organização dos conteúdos em três anos do ensino médio? Qual é a importância de conciliar o assunto teórico e prático? Como organizar o material biológico para aulas de laboratório? A idéia é apresentar algumas experiências significativas vivenciadas em seis anos como educador</p> <p><b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.</b></p>
11 de novembro – Quarta-feira	
18 horas	<p><b>A DIVERSIDADE GENÉTICA DO HIV-1: ESTUDOS NO LABORATÓRIO DE BIOSSEGURANÇA NÍVEL 3 DA UNIFESP</b></p> <p><b>Biólogo Michel Moraes Soane - Universidade Federal de São Paulo.</b></p> <p><b>EMENTA:</b> O HIV-1, o agente causador da AIDS tem importante diversidade genética, fato explicado pela transcriptase reversa não possuir atividade de correção de erros, resultando em um alto índice de mutações. Além disso, o vírus possui um tempo de replicação muito curto gerando rapidamente extensivas populações com alto potencial seletivo. Estudos têm sido realizados, no laboratório de Biossegurança Nível 3/ Laboratório de Retrovirologia da UNIFESP, afim de melhor compreender os mecanismos de diversificação genética viral nos primeiros momentos da infecção através de técnicas de cultivo viral e biologia molecular. O objetivo desta comunicação é mostrar alguns dos principais resultados encontrados nos estudos de diversidade genética do HIV-1 em ciclo único de infecção viral.</p> <p><b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.</b></p>

18h30	<p><b>DINÂMICA POPULACIONAL E ALOCAÇÃO DE MASSA EM <i>Heliconius sara</i>.</b></p> <p><b>Thadeu Sobral de Souza – Programa de Pós-Graduação em Ecologia Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia - UNICAMP</b></p> <p><b>EMENTA:</b> Dinâmica populacionais de <i>Heliconius</i> (Nymphalidae: Heliconiinae) são relativamente bem conhecidas. <i>Heliconius sara apseudes</i> (FABRICIUS, 1793) é uma borboleta bastante comum em regiões litorâneas, e abundante no Vale do Rio Quilombo, Santos/SP. Desta maneira, o objetivo do trabalho é conhecer melhor a estrutura populacional desta espécie neste ambiente, assim como correlacionar os principais processos que moldam essa dinâmica. Para tanto, está sendo utilizada a metodologia de Captura-Marcação-Liberação e Recaptura. Os dados obtidos nesta metodologia vão ser utilizados para estimar parâmetros populacionais básicos e por fim fazer correlação com fatores abióticos que podem influenciar neste processo.</p> <p><b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.</b></p>
<b>12 de novembro – Quinta-feira</b>	
18 horas	<p><b>ELABORAÇÃO DE CATÁLOGO COMPORTAMENTAL DE <i>LEOPARDUS TIGRINUS</i> EM CATIVEIRO</b></p> <p><b>Professor Biólogo Márcio Motta - Instituto MARACAJÁ para Conservação dos Mamíferos Brasileiros e Unaerp - Guarujá.</b></p> <p><b>EMENTA:</b> Construção de catálogos comportamentais como ferramentas para conservação e manejo ex-situ para espécies ameaçadas, mostrando os passos para o planejamento, coleta e tratamento de dados etológicos.</p> <p><b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.</b></p>
18h30	<p><b>ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE VACINA RECOMBINANTE CONTRA LEPTOSPIROSE</b></p> <p><b>Biólogo e Farmacêutico Daniel Merlin de Andrade - Butantã</b></p> <p><b>EMENTA:</b> A obtenção de proteínas com potencial de envolvimento na patogênese da <i>L. interrogans</i>, como as lipoproteínas (Haake, 2000) e proteínas de membrana, por técnicas de DNA recombinante, e sua caracterização deverá fornecer dados importantes para o conhecimento dos mecanismos de infecção e servirão de base para desenvolvimento futuro de uma vacina contra a leptospirose ou kit diagnóstico. Neste sentido, o estudo propõe identificar no genoma de <i>Leptospira interrogans</i> sorovar Copenhageni, clonar e caracterizar proteínas. Estes genes serão amplificados a partir do DNA genômico de <i>L. interrogans</i>, e os insertos de DNA clonados em vetores apropriados utilizando <i>E. coli</i> como sistema hospedeiro de expressão. As proteínas recombinantes serão purificadas e analisadas quanto a sua estrutura e a imunogenicidade avaliada em soros de camundongos imunizados com as proteínas.</p> <p><b>Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.</b></p>



**13 de novembro – Sexta-feira**

17h30

18h

18h30

**TÍTULO GERAL: "PARÂMETROS IMPORTANTES NA SACARIFICAÇÃO DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR"**

**1. Paula Julião Esteves**

**IMPORTÂNCIA DO PRÉ-TRATAMENTO NA SACARIFICAÇÃO DA CELULOSE DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR**

**EMENTA:** apresentar um panorama e a importância de pré-tratamentos químicos, físicos e biológicos na sacarificação de bagaço de cana-de-açúcar.

**2. Celso Santi Junior**

**POROSIDADE DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR: CARACTERIZAÇÃO E INFLUÊNCIA NA SACARIFICAÇÃO DA CELULOSE.**

**EMENTA:** Apresentar a estrutura porosa do bagaço de cana-de-açúcar, composição e topoquímica, abordar sua influência na sacarificação da celulose e descrever diferentes técnicas empregadas na sua caracterização.

**3. Victor Tabosa de Oliveira Santos**

**CELULASES: DIVERSIDADE, MECANISMOS DE AÇÃO E APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS.**

**EMENTA:** apresentar a diversidade e aplicações biotecnológicas do complexo celulolítico em diferentes seguimentos industriais.

**Local: Campus Dom Idílio José Soares, sala 126.**