

---

***RESUMOS DAS MONOGRAFIAS/ ABSTRACTS OF MONOGRAPHS***  
***Resumos impressos de acordo com os originais enviados pela***  
***Comissão de Monografias do Curso de Graduação em Biologia, da PUCPR.***

## **01 – ESTUDO DA VARIABILIDADE GENÉTICA DA PROTEÍNA LACTOFERRINA EM UMA AMOSTRA DA POPULAÇÃO EURO-BRASILEIRA**

*Alessandra Armstrong Antunes*  
*Orientador: Fabio Rueda Faucz (PUCPR)*

### **Resumo**

A lactoferrina (LF) ou lactotransferrina é uma glicoproteína catiônica que pertence a uma família de proteínas conhecida como transferrinas, este grupo se caracteriza pela forte afinidade com os íons de ferro livres no organismo. O gene da LF se encontra no cromossomo 3 e está contida em uma região conhecida como 3q21-q23. A seqüência analisada está presente no primeiro exon. Estruturalmente apresenta dois lobos globulares (N-Lobo e C-Lobo), que estão conectados, um ao outro, por uma hélice que apresenta três voltas. Cada lobo é subdividido em dois domínios de tamanhos iguais. No N-Lobo estão os domínios N<sub>I</sub> e N<sub>II</sub> e no C-Lobo estão contidos os domínios C<sub>I</sub> e C<sub>II</sub>. Esta proteína é produzida pelas células epiteliais e pelos macrófagos, no homem pode ser encontrada em vários líquidos corporais. A LF tem propriedades antiinflamatórias, atuando também contra a ação de microorganismos no organismo humano. Sua atuação pode ser de forma bacteriostática e, algumas vezes, bactericida. Realizou-se no total 529 testes, contendo 427 amostras de indivíduos mais 102 repetições, que foram submetidas as etapas de PCR; eletroforese para controle de amplificado e SSCP. Do total de amostras observadas apenas 52 apresentaram amplificação. Embora o espaço amostral final tenha sido significativamente menor que o inicial, puderam ser observados 4 padrões diferentes (1, 2, 3 e 4 bandas).

**Palavras-chave:** Lactoferrina; Ferro; Cromossomo 3; Ação microbiana; Variabilidade genética.

## **02 – AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA LECTINA VEGETAL KM+ SOBRE O SARCOMA-180: INDUÇÃO DE NECROSE E INIBIÇÃO DA PROLIFERAÇÃO CELULAR**

*Alexandre Manzur Lôr*

*Orientador: Andréia Novaes Moreno (PUCPR)*

### **Resumo**

Lectinas são proteínas que possuem pelo menos um domínio de reconhecimento de carboidrato e possuem papel fundamental na imunidade inata. KM+, uma lectina vegetal ligante de D-manose, é conhecida por induzir a migração de neutrófilos e ativar macrófagos na liberação de IL-12. O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar a progressão do Sarcoma 180 em camundongos tratados com a lectina vegetal KM+. Os testes foram avaliados por inoculação subcutânea das células tumorais ( $5 \times 10^6$  cells/ml) na região escapular direita dos animais. KM+ (50mg/ml) foi injetado intraperitonealmente 24 horas após a inoculação do tumor. Os animais controles foram injetados com PBS. Todos os animais foram sacrificados 7, 14 e 21 dias após o tratamento. Os tumores foram processados para análise histológica. Áreas com células em mitose foram observadas em tumores obtidos dos animais controles após 7, 14 e 21 dias. Por outro lado, análise dos tumores dos animais tratados com KM+ revelou áreas de células em necrose. Os tumores dos animais controles obtidos após 21 dias da inoculação mostraram ser maiores quando comparado com os tumores obtidos dos animais tratados com KM+. Os tumores obtidos dos animais tratados com KM+ mostraram maiores áreas de necrose enquanto os tumores dos animais controles mostraram pequenas áreas de necrose com células em mitose ao redor. Esses resultados sugerem que KM+ possui um papel na atividade antitumoral.

**Palavras-chave:** Lectina de planta; Proliferação celular; Necrose; Atividade antitumoral.

### **03 – DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE *Astyanax* BAIRD & GIRARD, 1854 (TELEOSTEI; CHARACIDAE) PARA AS CABECEIRAS DO RIO IGUAÇU, SUL DO BRASIL**

Carolina Ferreira Haluch  
Orientador: Vinícius Abilhoa (MHNCI)

#### **Resumo**

É descrita uma nova espécie de caracídeo coletada em um pequeno tributário das drenagens do trecho superior da bacia do rio Iguaçu, Paraná, Brasil. *Astyanax* sp. n. distingue-se das demais espécies do gênero pela presença de mancha umeral verticalmente alongada, sendo a parte superior mais alargada em contato com a margem externa do opérculo, seguida de uma faixa lateral escura que se prolonga desde a mancha umeral até os raios medianos da nadadeira caudal; osso maxilar com 3 ou 4 dentes e 15 a 18 raios bifurcados na nadadeira anal. A comparação com algumas espécies do grupo *A. scabripinnis* registradas nos sistemas hidrográficos limites é realizada.

**Palavras-chave:** Characiformes; *Astyanax*; Rio Iguaçu; Espécie nova; Mancha umeral.

## 04 – INVENTÁRIO DA QUIROPTEROFAUNA E DIETA DE FILOSTOMÍDEOS FRUGÍVOROS DA LOCALIDADE DE SERRO E GEMIDO, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, PARANÁ, BRASIL

Daniel Carvalho Carneiro

Orientador: Gledson Vigiano Bianconi (UNESP)

### Resumo

O sudeste do Estado do Paraná, que originalmente era representado em sua maior extensão pela Floresta com Araucária (FA), atualmente encontra-se bastante descaracterizado. As informações disponíveis sobre sua quiropterofauna são escassas, dificultando o estabelecimento de programas de conservação e manejo eficientes para o grupo e seu bioma. Procurando suprir parte desta carência, o presente trabalho foi desenvolvido em um remanescente de FA, na localidade de Serro e Gemido, município de São José dos Pinhais. Entre fevereiro de 2003 e janeiro de 2004, foram realizadas capturas com redes-de-neblina e coleta manual em abrigos diurnos. Nos 93 exemplares capturados foram identificadas oito espécies de duas famílias: Phyllostomidae (5 espécies, 62,5% do total): *Sturnira liliium*, *Artibeus fimbriatus*, *Anoura caudifer*, *A. geoffroyi* e *Desmodus rotundus*; Vespertilionidae (3, 37,5%): *Myotis ruber*, *M. nigricans* e *M. levis*. A espécie dominante na amostragem foi *S. liliium* (67 exemplares, 72,0% do total), estando, os demais táxons, representados por poucos indivíduos cada. O índice de Shannon indicou uma baixa diversidade ( $H' = 1,02$ ), sugerindo perdas de espécies de morcegos em escala local. Em relação à dieta, dos 80 filostomídeos frugívoros capturados, 33 forneceram amostras fecais, sendo 28 (84,8% do total de amostras obtido) pertencentes a *S. liliium* e cinco (15,2%) a *A. fimbriatus*. Destas, 15 continham sementes de *Solanum* spp., 15 polpa de frutos não identificados, duas polpa de *Diospyrus* sp. (caqui), e uns fragmentos de insetos. O registro de polpa de *Diospyrus* sp., nas fezes de *S. liliium*, pode indicar determinada adaptação da espécie a um ambiente cada vez mais alterado. Sugere-se que os resultados aqui apresentados sejam uma consequência da intensificação das ações antrópicas na localidade de Serro e Gemido, sendo, por esta razão, importantes para conservação da biodiversidade da região e, por extensão, do próprio bioma.

**Palavras-chave:** Morcegos; Floresta com Araucária; Diversidade; Dieta; Conservação.

## **05 – ANÁLISE PRELIMINAR DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA FAMÍLIA *PICIDAE* (AVES) NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL**

*Daniel Martins Isolani*

*Orientador: Arthur Ângelo Bispo (UNESP)*

### **Resumo**

A família Picidae possui uma ampla distribuição geográfica, sendo o neotrópico uma das regiões mais ricas em número de espécies. Ocupam um diverso número de habitats, entretanto por possuírem uma forte relação com as árvores apresentam uma grande afinidade com os ambientes florestais. O presente estudo traz informações sobre distribuição geográfica das espécies da família Picidae no Estado do Paraná. Os métodos utilizados foram por consultas à bibliografia ornitológica e a coleção de Aves do Museu de Historia Natural do Capão da Imbuia (MHNCI) Curitiba, Paraná. Os dados obtidos demonstram uma ampla distribuição das espécies, tanto por todo o perímetro do Estado quanto pelos tipos fitogeográficos. Contudo, este estudo também mostra algumas distribuições restritas, tal como *Piculus flavigula* encontrado somente na região da Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica) e *Picumnus albosquamatus* que foi registrado somente na região noroeste do Estado.

**Palavras-chave:** Picidae; Distribuição; Paraná; Vegetação; Floresta Ombrófila.

## **06 – VERIFICAÇÃO DA PRESENÇA DE *Staphylococcus aureus* E DA FAMÍLIA *ENTEROBACTERIACEAE* EM CANUDOS UTILIZADOS EM ALGUMAS LANCHONETES DO BAIRRO PRADO VELHO, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

*Fernanda de Resende Gomes*  
*Orientador: Ivone Maria Ratiguieri (PUCPR)*

### **Resumo**

A pesquisa consistiu na realização de testes para verificar a presença ou ausência de *Staphylococcus aureus* e de membros da Família *Enterobacteriaceae* em canudos de plástico (utilizados para ingestão de líquidos sucos, refrigerantes, etc.), colocados à disposição dos clientes, em estabelecimentos comerciais. Foram analisadas 100 amostras, onde foram encontrados enterobactérias e estafilococos em grande quantidade de canudos, indicando que a exposição dos canudos, bem como a higiene dos manipuladores, foi inadequada.

**Palavras-chave:** Canudos; *Enterobacteriaceae*; *Staphylococcus aureus*; Estafilococos; Higiene.

## **07 – INCIDÊNCIA DE *Staphylococcus aureus* E DE BACTÉRIAS DA FAMÍLIA *ENTEROBACTERIACEAE* EM CÉDULAS DE R\$ 1,00, R\$ 5,00, R\$ 10,00 E R\$ 50,00**

*Fernanda Ribeiro Inocente*

*Orientador: Ivone Maria Ratiguieri (PUCPR)*

### **Resumo**

O dinheiro de papel é bastante manuseado, estando em contato com distintas microbiotas, tais como do ar, do solo, das mãos e até mesmo de alimentos. O objetivo deste estudo foi isolar e identificar *Staphylococcus aureus* e membros da família Enterobacteriaceae em cédulas de R\$ 1,00, R\$ 5,00, R\$ 10,00 e R\$ 50,00. Considera-se que as cédulas de valores mais baixos possuam um maior crescimento bacteriano por serem mais manuseadas. Foram coletadas amostras de 200 cédulas. A presença de *S. aureus* e bactérias da família Enterobacteriaceae foram confirmadas em Agar Sal Manitol e teste da coagulase para o primeiro, e Agar MacConkey e séries bioquímicas para o segundo. Das 200 cédulas analisadas, 73,5% obtiveram crescimento bacteriano, sendo *S. aureus* a espécie mais freqüente no total, com 18,27%, e *Serratia liquefaciens* a mais encontrada da família Enterobacteriaceae, com 15,86%. Supõe-se que os microrganismos estão presentes nas cédulas devido ao intenso manuseio relacionados com a falta de higiene.

**Palavras-chave:** Cédulas; *Staphylococcus aureus*; Enterobacteriaceae; Higiene; Microbiotas.



## **08 – VARIAÇÃO LONGITUDINAL DA FAUNA DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DO RIO PIRAQUARA, PARANÁ, BRASIL**

*Giuliano Carboni*

*Orientador: Janete Dubiaski da Silva (PUCPR).*

### **Resumo**

Distribuição espacial, abundância e diversidade dos macroinvertebrados bentônicos do rio Piraquara foram estudadas em cinco pontos amostrais, nos meses de outubro/03, dezembro/03, fevereiro/04 e abril/04. O ponto 1 localizou-se no Reservatório de Piraquara I e os demais pontos (2, 3, 4 e 5) no rio Piraquara e um tributário. Em cada estação amostral, três amostras foram tomadas dos seguintes microhabitats (quando presentes): sedimento, folhiço e macrófitas, utilizando-se um amostrador do tipo súrber (área de 0,09 m<sup>2</sup> e 125 mm de malha). Foram identificados 2139 espécimes de invertebrados bentônicos pertencentes a três filos animais e 10 ordens. Os maiores valores de abundância foram obtidos em fevereiro, quando ocorreram grandes densidades de Baetidae e *Macrobrachium* spp. Tal fator parece estar relacionado à alta pluviosidade na estação chuvosa. Os maiores valores de densidade e riqueza ocorreram no ponto do Reservatório de Piraquara I em outubro/04. Macroinvertebrados coletores e predadores (Odonata) foram dominantes neste ponto. Os coletores foram dominantes nas demais estações amostrais, mas nos pontos 4 e 5 as frequências de coletor-filtradores (Bivalvia) e detritívoros-herbívoros (Oligochaeta) foi maior em comparação com os pontos 2 e 3. Em concordância com outros estudos realizados na Bacia do rio Piraquara, o ponto 2 demonstrou sofrer maior influência da Serra do Mar; o ponto 3, do reservatório de Piraquara I e os pontos 4 e 5, das várzeas. A degradação da mata ciliar pareceu influenciar os baixos valores de riqueza e diversidade dos macroinvertebrados bentônicos do Rio Piraquara.

**Palavras-chave:** Macroinvertebrados bentônicos; Estrutura da comunidade; Ecologia de rios; Macroinvertebrados; Detritívoros-herbívoros.

## **09 – ASSOCIAÇÃO DE MUTAÇÕES NOS GENES BRCA1 E BRCA2 AO CÂNCER DE MAMA HEREDITÁRIO: REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASOS**

*Igor Massaki Kohiyama*

*Orientadores: Fábio Rueda Faucz (PUCPR)*

### **Resumo**

Cerca de 5% a 20% das mulheres com neoplasia de mama possuem histórias familiares, herdando, na maioria dos casos, anomalias autossômicas dominantes. Em 1990, foi identificado no cromossomo 17, o gene BRCA1, que possui 24 éxons e codifica uma proteína de 1863 aminoácidos. Mutações neste gene são responsáveis por metade de todos os casos de câncer de mama hereditário. Já em 1995, identificaram o gene BRCA2, possuindo 27 éxons e codificando uma proteína de 3350 aminoácidos. O gene BRCA2 encontra-se no cromossomo 13. Mutações neste gene são responsáveis por cerca de 35% dos casos familiares precoces de câncer de mama. Um indivíduo que herda mutações em ambos os genes, as chances de desenvolver o câncer de mama em algum momento da vida são de 85%. Além dos genes BRCA1 e BRCA2, outros genes são considerados importantes fatores genéticos associados ao câncer de mama. O presente artigo descreve três casos clínicos do câncer de mama hereditário, apresentando a doença num aspecto molecular e ressaltando a importância da análise genética e as implicações relacionadas a esta doença.

**Palavras-chave:** Mutações; BRCA1; BRCA2; Câncer de mama; Éxons.

## **10 – DINÂMICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA NA FLORESTA ESTADUAL DO PALMITO, MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ, PARANÁ, BRASIL**

*Joseane Aparecida Ferrarezi*

*Orientador: Carola Alexandra Chrystman Thamm Dybowicz (IPCN)*

### **Resumo**

As dinâmicas de educação ambiental foram realizadas na Unidade de Conservação Floresta Estadual do Palmito, situada no município de Paranaguá, estado do Paraná. A metodologia desenvolvida enfocou alunos de 6º, 7º e 8º séries do ensino público fundamental, com o objetivo de vincular abordagens ambientais, atividades práticas, aquisição de conhecimento e interação com a natureza. Os resultados revelaram significativo interesse dos alunos com a proposta das dinâmicas, desempenhando-as com dinamismo e eficácia, tornando este método educativo em uma estratégia para auxiliar planos de manejo em unidades de conservação de uso público.

**Palavras-chaves:** Unidade de conservação; Educação ambiental; Paranaguá; Floresta Estadual do Palmito; Abordagens ambientais.

## 11 – ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* St. - Hil.) COMERCIALIZADA A GRANEL EM MERCADOS DE CURITIBA – PARANÁ, BRASIL

Joseine Bernardes Inácio da Silva

Orientador: Carla Nunes Maron Carraro (PUCPR)

### Resumo

O produto erva-mate verde própria para chimarrão deve ser composto apenas por folhas e palitos de *Ilex paraguariensis*, St.-Hil., em porcentagens variáveis, de acordo com o padrão nacional em que se baseou o registro. A folha é a parte do vegetal que contém a maior concentração dos princípios ativos que formam a erva-mate verde própria para chimarrão. O consumo desta erva apresenta mercado limitado às regiões onde é produzida. Por ser consumida sem transformação a erva-mate para chimarrão torna-se um alimento de fácil acesso para a proliferação de microrganismos causadores de doenças. Este estudo avaliou a qualidade microbiológica de erva-mate para chimarrão e tererê. Foram coletadas 20 amostras do produto a granel de diferentes lotes de erva-mate para chimarrão comercializada na cidade de Curitiba/PR. Os resultados obtidos para a pesquisa de *Salmonella sp* demonstraram ausência desse microrganismo. Quanto à presença de bolores e leveduras, 100% das amostras não se enquadraram nos padrões da antiga Portaria n.º 451 de 19 de setembro de 1997, que estabelecia contagem máxima de  $5 \times 10^3$  UFC/g.

**Palavras-chave:** Microbiologia; Erva-mate; Bolores; Leveduras; *Salmonella*; *Ilex paraguariensis*.

## 12 – ESTUDO DA ATIVIDADE RESPIRATÓRIA DE MITOCÔNDRIA ISOLADA DO MÚSCULO CARDÍACO DE *Cyprinus carpio* L.

*Juliana Spier Schultz*

Orientador: *Metry Bacilla (PUCPR)*

### **Resumo**

Foi levada a efeito uma pesquisa sobre a atividade respiratória e a fosforilação oxidativa de sarcossoma isolado do músculo cardíaco do peixe tropical *Cyprinus carpio* L. O isolamento dos sarcossomas foi obtido de homogenado de músculo cardíaco em meio de extração contendo manitol 0,25M, TRIS 0,1M e EDTA, 0,001M, pH final 7,4 centrifugado em centrifuga refrigerada a 10 minutos a 6.000 rpm, seguido de centrifugação do sobrenadante assim obtido por 20 minutos a 10.000 rpm, o sedimento assim obtido, contendo a fração mitocondrial, ressuspenso em meio de extração. Determinação da atividade respiratória e da fosforilação oxidativa foi levada a efeito em polarógrafo com eletródio de oxigênio em meio de reação contendo 0.21M manitol, 0.1M TRIS, 0.001M EDTA, 0.01M KCl, 0.01M tampão fosfato, pH 7.4. Um estudo comparativo foi conduzido entre o comportamento bioquímico deste peixe tropical e o de peixes adaptados à temperaturas extremas dos mares antárticos.

**Palavras-chave:** Atividade respiratória; Fosforilação oxidativa; Sarcossoma do músculo cardíaco; *Cyprinus carpio*; Peixe tropical e antártico.

## 13 – ESTUDO DO COMPORTAMENTO MIGRATÓRIO DE CÉLULAS DA CRISTA NEURAL DE EMBRIÕES DE AVES (*Gallus gallus*, 1758)

*Karina Elizabeth Walesko*

*Orientador: Luciana de Fátima Chaves de Mello Zischler (PUCPR).*

*Co-orientador: Andréa Novaes Moreno (PUCPR).*

### **Resumo**

As células da crista neural são originadas da parte dorsal do tubo neural e usam diferentes vias de migração para atingir seu destino final, no qual podem originar diversos tipos de células, tais como células gliais e melanócitos, entre outras. Existem dois modelos que tentam explicar como estas células seguem determinada via de migração e diferenciam-se em células específicas: o modelo ambiente-dirigido e o modelo fenótipo-dirigido. Em ambos os modelos as células se associam a componentes da matriz extracelular para migrar. Esta associação se deve provavelmente à presença de alto nível de atividade galactosiltransferase (GalTase) em sua superfície, o que permite o reconhecimento e ligação aos resíduos terminais N-acetilglucosamina (GlcNac) dos glicoconjugados presentes na matriz extracelular. A ação das glicanas vem sendo observada em fenômenos da atividade imune, como na migração direcionada de células inflamatórias. Entretanto, pouco se sabe sobre a característica de glicosilação da matriz extracelular durante o desenvolvimento embrionário. Frente a estes fatos, tivemos como objetivo neste trabalho avaliar a presença de resíduos de manose na matriz extracelular e seu possível envolvimento na migração de células da crista neural em diferentes estágios do desenvolvimento. Para isso, foi analisada a participação de moléculas ligantes a KM+ (manose terminal) no trajeto das células da crista neural no nível axial do tronco na linhagem de galinhas Leghorn (*Gallus gallus* Linneus, 1758). Com isso, pudemos observar que os resíduos de manose parecem não ter influência sobre a migração das células da crista neural.

**Palavras-chave:** Embriologia; Crista neural; Migração; Glicanas; *Gallus gallus*.

## 14 – AVALIAÇÃO DE PROTEÍNA EM MACROALGAS DA PRAIA DE CAIEIRAS, MUNICÍPIO DE GUARATUBA, PARANÁ, BRASIL

Larissa de Oliveira Haag

Orientador: Silvia Schmidlin Keil (PUCPR)

### Resumo

As macroalgas são uma importante fonte de alimento para o consumo humano e animal. São ricas em proteínas, sais minerais e vitaminas. O conhecimento sobre as macroalgas ainda é pequeno, mas devido a constante preocupação do ser humano com a alimentação, o impacto econômico e a exploração desses vegetais tende a aumentar. Este trabalho vem contribuir com o conhecimento da composição química das macroalgas, avaliar seu teor protéico e subsidiar no manejo do cultivo. As macroalgas *Ulva lactuca* Linnaeus, *Enteromorpha flexuosa* (Wulfen) J. Agardh e *Porphyra spiralis* Oliveira & Coll foram coletadas de ago/2003 a abril/2004 na praia de Caieiras, Guaratuba, lavadas em água corrente e submetidas a análises bioquímicas para comparação entre si do teor protéico. A primeira parte da determinação dos teores de proteína foi feita através dos métodos de Kjeldahl (1883) e a segunda parte pelo método de Lowry e col., (1951). Os maiores percentuais de proteína foram verificados no mês mais frio (Abril/2004) em *Porphyra spiralis* e *Ulva lactuca* com 1,08 mg% e 0,85 mg% respectivamente. *Enteromorpha flexuosa* teve seus maiores valores de proteína nos meses mais quentes, chegando a 0,78 mg% em Dezembro/2003. As duas primeiras algas provaram ter potencial de exploração para cultivo devido ao bom nível de proteína encontrado.

**Palavras-chave:** Macroalgas; Proteína; *Enteromorpha flexuosa*; Guaratuba; Paraná.

## **15 – ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA PRÓPOLIS DE *Apis mellifera* (LINNAEUS, 1758) DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA, PARANÁ, BRASIL**

*Leonardo Mendes Ferreira*

*Orientador: Estefano Francisco Jablonski (PUCPR)*

*Co-orientador: José Domingos Fontana (UFPR)*

### **Resumo**

Própolis é o termo genérico utilizado para denominar o material resinoso coletado por abelhas da espécie *Apis mellifera* de várias fontes botânicas e especialmente de brotos. Os tipos de compostos fenólicos encontrados em sua composição têm uma grande importância por suas diversas propriedades biológicas, entre elas a antibacteriana. A concentração total de flavonóides pode ser criteriosamente examinada, dentre outras técnicas, por espectrometria de U.V. e por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). O efeito antimicrobiano do Extrato Etanólico da Própolis (EEP), em várias concentrações, foi avaliado frente a quatro espécies de bactérias patogênicas segundo a metodologia de difusão em disco em leito de ágar.

**Palavras-chave:** Própolis; Flavonóides; Agente antimicrobiano; Bactérias; *Apis mellifera*.



## **16 – ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS NAS BRÂNQUIAS E CONSUMO DE OXIGÊNIO EM ESPÉCIMES DE *Macrobrachium rosenbergii* (DE MAN, 1893), EXPOSTOS AO AUMENTO DE SALINIDADE**

*Luciana Fernandes Ivanike*

*Orientador: Helena Gonçalves Kawall (UNIANDRADE)*

### **Resumo**

O efeito da salinidade no metabolismo respiratório e na morfologia das brânquias em adultos de *Macrobrachium rosenbergii* foi testado em diferentes níveis de salinidade. Os testes respirométricos foram realizados nos pontos 0 ‰, 20 ‰ e 38,9 ‰ (ponto considerado letal a indivíduos de grande porte). Os resultados do primeiro teste respirométrico foram 0,24mgO<sub>2</sub>/h/gMU, 0,126mgO<sub>2</sub>/h/gMU e 0,18mgO<sub>2</sub>/h/gMU, referentes aos indivíduos controle S = 0 ‰, S = 20 ‰ e S = 38,9 ‰, respectivamente. Os resultados do segundo teste respirométrico foram 0,534mgO<sub>2</sub>/h/gMU e 0,55mgO<sub>2</sub>/h/gMU, ambos controle S = 0 ‰. Os efeitos do aumento de salinidade na estrutura branquial foram evidentes em todos os pontos de salinidade testados (5 ‰, 10 ‰, 15 ‰, 20 ‰, 25‰, 30 ‰, 35 ‰ e 38,9 ‰). Entre os principais efeitos destacam-se: alteração celular, formação de coágulos nos vasos da cartilagem, hemorragia nas cartilagens e nas lamelas e contração das lamelas e cartilagens.

**Palavras-chave:** *Macrobrachium rosenbergii*; Salinidade; Respiração; Brânquias; Osmorregulação.

## 17 – INCIDÊNCIA DE *Staphylococcus aureus* E *Streptococcus pneumoniae* NA SECREÇÃO NASOFARÍNGEA DE CAVALOS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

Maria Aparecida Carvalho Zotto

Orientador: Ivone Maria Ratiguieri (PUCPR)

### Resumo

Tomando como referência possíveis infecções do trato respiratório de eqüinos, este trabalho aborda a relação entre a presença e isolamento de *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pneumoniae* da região nasofaríngea de cavalos residentes no Hospital Veterinário da Polícia Militar do Paraná que são considerados sadios, mas que submetidos a determinadas circunstâncias como exaustão, excessivas jornadas de trabalho e principalmente resistência imunológica diminuída, podem desenvolver a patogenia relacionada à bactéria isolada, com elevada incidência em desenvolver severas síndromes nosológicas. Para a coleta foi introduzido um swab até a região nasofaríngea do animal e inoculação da secreção diretamente na placa de agar-sangue. Após as provas bioquímicas foi constatado que das 40 amostras em apenas 02 houve a presença de *S. aureus* e 01 *Str. pneumoniae*, sendo um resultado pouco significativo pelo fato desses animais serem submetidos a condições predisponentes, poderiam apresentar uma maior ocorrência desses microrganismos. Mesmo com pequena incidência não fica descartada a possibilidade de transmissão dessas bactérias a outros indivíduos, não só animais como humanos, que podem estar suscetíveis por abalos imunológicos e subitamente desenvolver a patogenia.

**Palavras-chave:** Infecções; Nasofaringe; Bactérias patogênicas; Baixa imunológica; Síndromes nosológicas.

## 18 – CONFRONTO ENTRE SUSPEITAS DIAGNÓSTICAS PARA ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS E CONFIRMAÇÕES LABORATORIAIS: UM RETROSPECTO DE 1995 A 2003

*Monalisa Castilho Mendes*

*Orientador: Fabio Rueda Faucz (PUCPR)*

*Co-orientador: Ilan Goldenstein (Laboratório de Diagnóstico de Doenças Genéticas Citogênicas)*

### **Resumo**

Células humanas normais apresentam 22 pares de autossomos e um par de cromossomos sexuais representados pelas letras X e Y. O conjunto destes cromossomos é denominado cariótipo, que armazena todas as informações que determinam as características de um grupo ou indivíduo. O cariótipo pode apresentar alterações, que em sua maioria, são detectadas por um exame citogenético chamado cariotipagem. Foram realizados 3234 exames citogenéticos no Centro de Aconselhamento e Laboratório de Genética – Genetika entre os anos de 1995 a 2003. Os resultados dos exames realizados foram transportados dos livros registro para tabelas e posteriormente analisados cuidadosamente para a obtenção do número de resultados normais e alterados de acordo com a indicação. Verificou-se a presença de 485 indicações, que foram divididas em cinco grupos: síndromes, deficiências físicas, abortos, idade materna avançada e outros. No grupo “síndromes” avaliou-se que num total 459 casos, apenas 169 (36,82%) se confirmaram a partir das indicações utilizadas como pré-diagnóstico, 44 (9,59%) casos resultaram em outra alteração, 242 (52,72%) obtiveram resultado com cariótipo normal e apenas 4 (0,87%) não apresentaram resultados. Foram avaliados 410 exames para o grupo “deficiências físicas”. Destes, 341 (83,17%) resultaram em cariótipo normal, 56 casos (13,66%) obtiveram algum tipo de alteração e 13 (3,17%) não obtiveram resultado algum. Em 723 casos analisados para o grupo “abortos”, 542 (74,96%) resultou normalmente, 103 (14,25%) obteve algum tipo de alteração e 78 (10,79%) não apresentaram resultados. No grupo “idade materna avançada” foram avaliados 94 casos em que esta indicação foi utilizada. Deste total, 81 casos (86,17%) obtiveram resultado normal, 6 (6,38%) resultaram em alguma alteração e 7 (7,45%) casos não apresentaram resultados. No grupo “outros” avaliou-se 299 casos, onde 260 (86,96%) obtiveram resultado normal, 32 (10,7%) apresentaram algum tipo de alteração e em apenas 7 (2,34%) casos não se observou resultados. A frequência de alterações cromossômicas na população é bastante elevada, sendo as mais comuns as que geram síndromes.

**Palavras-chave:** Citogenética; Cariótipo; Células humanas; Genetika; Síndromes.

## 19 – COMPORTAMENTO SEXUAL DE *Tenebrio molitor* LINNAEUS, 1785 (INSECTA; COLEOPTERA)

Mônyka Maria Wanto  
Orientador: Marta Luciane Fischer (PUCPR)

### Resumo

A espécie *Tenebrio molitor* tem sido estudada como modelo para compreensão dos mecanismos de poliandria e competição espermática. Neste contexto é fundamental o estudo dos padrões motores envolvidos nos comportamentos exibidos durante as interações sexuais. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo qualificar e quantificar o comportamento sexual de *T. molitor*. O presente trabalho foi realizado no Núcleo de Estudo do Comportamento Animal, no período de maio de 2003 a março de 2004. Foram realizados cinco experimentos, utilizando diferentes combinações de *status* reprodutivos, com trinta réplicas de cada. Nas 150 interações avaliadas, totalizando 35 horas de observação, foram registrados 4241 atos comportamentais agrupados em 42 padrões motores, os quais caracterizaram 11 comportamentos. No presente estudo, foram constatadas diferenças entre os comportamentos exibidos por machos e fêmeas, de acordo com o *status* reprodutivo. Estes dados permitem concluir que os comportamentos exibidos durante interações sexuais podem ser utilizados como ferramentas ou subsídios para compreensão dos mecanismos evolutivos como poliandria, competição espermática e cópulas múltiplas.

**Palavras-chave:** Cópulas múltiplas; Competição espermática; Poliandria; *Status* reprodutivos; *T. molitor*.

## **20 – IMPLANTAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE NO LABORATÓRIO DE IMUNOGENÉTICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CAJURU. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

*Moramay Zelinda Platz Ikeda  
Orientador: Cristina de Queiroz Von Glen*

### **Resumo**

Introdução: O controle de qualidade é importante para que seja possível identificar de maneira mais rápida e segura os problemas que interferem no processo desde a coleta até a liberação dos laudos em um laboratório. Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo a implantar estratégias visando a melhoria da produtividade por meio de controle dos processos, diminuindo os gastos e perdas, e assim aumentar a eficiência e eficácia dos resultados liberados pelo Laboratório de Imunogenética do Hospital Cajuru. Método: Foram analisadas 700 amostras de indivíduos de Curitiba. A extração foi realizada por Kit comercial Biological da Biosystems, as amostras de DNA foram analisados retrospectivamente por espectrofotometria no aparelho WPA Biowave. Foram obtidos os seguintes resultados das amostras analisadas por espectrofotometria: 84% (589) tiveram resultados satisfatórios, deste 35% (207) tiveram falhas e 16% das amostras apresentaram resultado não satisfatórios e 33% (37) destas não amplificaram. Conclusão: Com o acompanhamento correto da avaliação da concentração e pureza do DNA se torna fácil identificar os problemas que dificultam a liberação de exames para laudo, desta forma é imprescindível conhecer quais as conseqüências de padrões insatisfatórios e com isso implantar um programa eficiente de diagnóstico de problemas, satisfazendo tanto ao cliente quanto o próprio laboratório.

**Palavras-chave:** HLA; Transplante; Qualidade; Problemas; Imunogenética.

## **21 – PROPOSTA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL PARA OS MORADORES DO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DE CAMPINHOS, REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

*Niara Boscato*

*Orientador: Lígia Mieke Abeí (MHNCI).*

### **Resumo**

Esta proposta teve como objetivo a sensibilização através de Educação Ambiental, dos moradores do entorno do Parque Estadual de Campinhos. Este Parque é uma das Unidades de Conservação do Estado do Paraná e localiza-se a 68 km da Capital, na Região Metropolitana de Curitiba entre os municípios de Cerro Azul e Tunas do Paraná. A metodologia utilizada foi a de investigação por meio de questionários pré-elaborados e constou de nove perguntas, sendo a maioria voltada para a questão ambiental. Os resultados obtidos revelaram que os entrevistados se preocupam em proteger e conservar aquela área e se interessam em participar de eventos sobre a conservação da natureza.

**Palavras-chave:** Sensibilização; Educação Ambiental; Entorno; Parque Estadual de Campinhos; Unidade de Conservação.

## **22 - AVALIAÇÃO DA POPULAÇÃO DE CUTIA *Dasyprocta azarae* LICHTENSTEIN, 1823 (MAMMALIA, RODENTIA) DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL CAPÃO DA IMBUIA, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

*Ninon Baduy Forbeck*

*Orientador: Tereza Cristina Castellano Margarido (MHNCI)*

### **Resumo**

Em 1994, ocorreu a soltura de cutias *Dasyprocta azarae* no bosque onde está localizado o Museu de História Natural Capão da Imbuia, em Curitiba. Com o objetivo de monitorar essa população foi realizado um trabalho de captura, marcação e recaptura. Foram marcados individualmente 31 animais e recapturados 26, totalizando 57 capturas. Além da estimativa populacional foram obtidos dados sobre aspectos biológicos da espécie. Os parâmetros reprodutivos foram analisados sazonalmente.

**Palavras-chave:** *Dasyprocta azarae*; População; Reprodução; Captura; Parâmetros reprodutivos.

## **23 – ESTUDO COMPARATIVO DA INJEÇÃO INTRACITOPLÁSMICA DE ESPERMATOZÓIDE EM PACIENTES AZOOSPÉRMICOS SUBMETIDOS À TÉCNICA DE ASPIRAÇÃO PERCUTÂNEA DE ESPERMA DO EPIDÍDIMO, UTILIZANDO ESPERMA A FRESCO E CRIOPRESERVADO**

*Patrícia Barbosa da Silva*

*Orientador: Ivana Rippe Hauer (HUNTINGTON CURITIBA)*

### **Resumo**

Neste estudo foram comparados os resultados da injeção intracitoplásmica de espermatozóide (ICSI) com esperma fresco e criopreservado retirados por aspiração percutânea de esperma do epidídimo (PESA) de pacientes que sofrem de azoospermia apresentando espermatogênese normal. Foram analisados 10 pacientes, onde 6 utilizaram amostra fresca e 4 criopreservada. Comparando todos os ciclos com esperma epididimal fresco e criopreservado houve diferença significativa quando comparadas às médias de motilidade (28% *versus* 18%), pois o descongelamento diminui a sobrevivência do espermatozóide, e na taxa de gravidez (66% *versus* 25%), quando o resultado de implantação uterina é menor no embrião fertilizado com amostra criopreservada. Nas taxas de fertilização (43% *versus* 44%) e qualidade embrionária (94% *versus* 90%) não foi encontrada nenhuma diferença significativa. Foram obtidos 4 resultados de gravidez na amostra fresca, tendo dois casos em andamento e um nascimento. Para a amostra criopreservada houve um resultado de gravidez seguida de nascimento. Pode-se concluir que a criopreservação de esperma epididimal nos pacientes com azoospermia é praticável e eficiente sendo oferecida para melhorar os resultados de gravidez obtidos após PESA seguido de ICSI, evitando que os pacientes venham a sofrer novas punções epididimais com maior desgaste físico e emocional.

**Palavras-chave:** Espermatozóide epididimal; ICSI; PESA; Criopreservação; Espermatozóide; Azoospermia.



## **24 – DIVERSIDADE E ESTRUTURA DA ICTIOFAUNA NA MARISMA DO RIO FAISQUEIRA, ANTONINA, PARANÁ, BRASIL**

*Paulo Cesar Sado*  
*Orientador: Marco Fábio Maia Corrêa (UFPR)*

### **Resumo**

Foram estudadas diversidade e estrutura da ictiofauna na marisma do rio Faisqueira, baía de Antonina, PR, BR. As coletas mensais, com rede de arrasto de praia (picaré), ocorreram de fevereiro a junho. Foram capturadas 16 famílias e 25 espécies com frequência e diversidade mais elevadas no verão e mínimas no inverno. As espécies mais frequentes foram *Anchoviella lepidentostole* e *Diapterus rhombeus*. Em todo o período predominaram indivíduos juvenis, concluindo-se que a marisma é uma área de recrutamento e crescimento.

**Palavras-chave:** Marisma; Ictiofauna; *Anchoviella lepidentostole*; *Diapterus rhombeus*; Baía de Antonina.

## 25 – ESTUDO MORFO-ANATÔMICO COMPARADO DE *Typha dominguensis* PERS. EM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE POR ZONA DE RAÍZES E NO AMBIENTE NATURAL

Renata Neumann

Orientador: Tamara Van Kaik (PUCPR)

Co-orientador: Silvia Schmidlin Keil (PUCPR)

### Resumo

A falta de alternativas tecnológicas para o tratamento dos efluentes domésticos, é atualmente o fator responsável por 90% da contaminação dos recursos hídricos. A zona rural tem sido atendida com sistemas individuais de fossa séptica seguida de sumidouro para realizar o tratamento primário, sendo que a eficiência desta tecnologia convencional depende diretamente da capacidade de percolação do solo. No litoral paranaense o solo argiloso com lençol freático próximo da superfície não permite a percolação do efluente, que neste caso, quando o mesmo é lançado ao sumidouro acaba por gerar uma série de problemas à qualidade da saúde e do ambiente. Para propor uma alternativa que seja eficiente para este tipo de solo, a ONG Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS) e instituições parceiras, desenvolveram Estações de Tratamento de Efluentes (ETE) por zona de raízes. Para realizar pesquisas com o objetivo de proporcionar uma tecnologia adequada para as comunidades da região, foram implantadas ETES por zona de raízes em residências de funcionários da Reserva Particular do Patrimônio Natural do Rio Cachoeira, município de Antonia-PR, gerenciada pela SPVS. Avaliações realizadas em 2003 nestas ETES, comprovaram que a espécie *Typha dominguensis* PERS utilizada para compor a zona de raízes, tinha um excelente potencial para tratamento de efluentes. A pesquisa, cujos resultados estão descritos neste artigo, teve como objetivo identificar modificações morfo-anatômicas desta espécie comparando exemplares viventes em ambientes modificados de três ETES com o ambiente natural. Além das comparações em relação aos diferentes ambientes, as análises foram realizadas durante o período de florescência e repetidas no período de não florescência. Os resultados demonstraram que as plantas viventes nas ETES apresentaram menor quantidade de aerênquimas nas folhas e nas raízes e um índice mais elevado na dosagem de clorofila. No período de florescência, as plantas analisadas apresentaram uma área foliar menor e índices mais elevados na dosagem de clorofila, ocorrendo o inverso nas amostras do período de não florescência, sendo que este padrão se manteve independente da variação do ambiente. A densidade estomática não apresentou nenhuma diferenciação significativa em relação aos ambientes e períodos de coleta distintos.

**Palavras chave:** Tratamento de efluente; Zona de raízes; *Typha dominguensis* PERS; Anatomia vegetal;

Morfologia vegetal.

## **26 - A ESTABILIDADE DO GENOMA HUMANO: O PAPEL DO ÁCIDO FÓLICO E DA VITAMINA B12**

*Roberta Cristina Cruz Ribeiro*

*Orientador: Lucia Regina Ribeiro (UNESP)*

### **Resumo**

A deficiência dos micronutrientes ácido fólico e Vitamina B12 mimetizam os efeitos da radiação e de agentes químicos, no que diz respeito à indução de danos no DNA, causando quebras simples e duplas, danos oxidativos, ou ambos. O ácido fólico desempenha um papel crítico na prevenção de quebras cromossômicas e hipometilação do DNA. Esta atividade fica comprometida quando a concentração de Vitamina B12 é baixa, uma vez que a atividade de síntese da metionina é reduzida, o que leva a uma diminuição na concentração de S-adenosil metionina (SAM), o que, por sua vez, pode diminuir a metilação do DNA e tornar o folato indisponível para a conversão de dUMP a dTMP. A explicação mais plausível para a quebra cromossômica em decorrência da queda do folato é a incorporação excessiva, de modo errôneo, de uracila no DNA, uma lesão mutagênica que leva a quebra de fitas do DNA durante o reparo. As deficiências de micronutrientes podem explicar, em boa parte, porque uma população que se alimenta de pouca quantidade de frutas e vegetais têm cerca do dobro da taxa de vários tipos de câncer, quando comparada com aquela que ingere grande quantidade de frutas e verduras. A dieta como um fator chave na determinação da estabilidade genômica é atualmente mais importante do que sempre se imaginou. Os níveis de ingestão de dieta atualmente recomendados para vitaminas são baseados, na sua maioria, na prevenção de doenças por deficiência, como o escorbuto no caso da Vitamina C. Considerando que doenças do desenvolvimento, doenças degenerativas e o envelhecimento por si só são causados, parcialmente, por danos no DNA, parece lógico que a nossa atenção seja focada em definir as necessidades ideais de vitaminas, importantes para prevenir danos no DNA. Atualmente existe um aumento no interesse em redefinir os níveis recomendados de ingestão de dietas (RDA) de vitaminas, não somente para evitar doenças de deficiência extrema, mas também para prevenir anormalidades desenvolvimentais e doenças degenerativas do envelhecimento.

**Palavras-chave:** Ácido fólico; Vitamina B12; Dano no DNA; RDA; Micronutrientes.

## **27 – ESTUDO ULTRA-ESTRUTURAL DE VÁLVULAS CARDÍACAS PORCINAS APÓS PROCESSO DE DESCCLULARIZAÇÃO**

*Rosangela Borges Freitas Zem  
Orientador: Andréa Novaes Moreno (PUCPR)*

### **Resumo**

A engenharia de tecidos, uma nova área da biotecnologia, tem como finalidade à produção, em laboratório, de estruturas funcionais vivas como vasos sanguíneos, válvulas cardíacas, entre outras. A matriz extracelular das válvulas cardíacas é constituída por fibras colágenas, fibras elásticas, proteoglicanos, glicoproteínas e células intersticiais, além de uma camada de células endoteliais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ultra-estrutura das válvulas pulmonares e aórticas de porco descclularizadas, determinando, assim, uma solução descclularizante capaz de remover totalmente as células do tecido, sem causar danos drásticos na matriz extracelular. As válvulas cardíacas de porco não submetidas a tratamento (Grupo I) foram processadas para análise de microscopia eletrônica de transmissão (MET). As válvulas cardíacas experimentais foram incubadas em solução hipotônica contendo Triton 1% (Grupo II); Triton 1% + SDS 1%+ Etanol 70% (Grupo III), Triton 1% + SDS 0,3%+ Etanol 70% (Grupo IV) e Triton 1% + SDS 0,1%+ Etanol 70% (Grupo V) por 24 horas em cada substância, a 37°C, sob agitação. Os fragmentos das amostras obtidos dos grupos teste foram processados para análise em MET. Os resultados obtidos sugerem que a solução hipotônica contendo 1% de Triton + solução hipotônica contendo 0,3% de SDS + Etanol 70% apresenta as condições ideais para descclularização das válvulas cardíacas de porco, já que a matriz extracelular desse tecido apresenta-se preservada e totalmente descclularizada.

**Palavras-chaves:** Engenharia de tecidos; Matriz extracelular; Descclularização; Ultra-estrutura; Glicoproteínas.

## **28 – ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DE FONTES DE ÁGUAS DE SUPERFÍCIE DA SERRA DO MAR, ESTRADA DA GRACIOSA: UM ENFOQUE EM DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA**

*Sandra Mendo*

*Orientador: Ivone Maria Ratiguieri (PUCPR)*

### **Resumo**

A água é necessária em todos os aspectos da vida. É o componente mais importante do nosso planeta, sendo o principal ingrediente da espécie viva sobre a Terra, mas que pode se constituir como veículo de disseminação de doenças entre os seres vivos, quando contaminada ou poluída, é tal a gravidade das possíveis conseqüências de contaminação, que seu controle deverá ser primordial e jamais comprometido. A resolução CONAMA número 20 de 1986, classifica as águas e seus possíveis usos em função de uma série de parâmetros, entre eles o bacteriológico, limite e presença de coliformes totais e fecais (termotolerantes). As amostras foram coletadas em sete bicas da Estrada da Graciosa. As amostragens foram realizadas durante os meses de agosto de 2003 a março de 2004, mensalmente e quinzenalmente. Todos os pontos mostraram-se fora dos padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) número 20 de 1986, sendo classificados como impróprios para consumo humano.

**Palavras-chave:** Contaminação; Doenças de origem hídrica; Coliformes totais e fecais; Água; Disseminação de doenças.

## **29 – ESTUDO COMPARATIVO DO METABOLISMO DE CARBOIDRATOS DURANTE A DIFERENCIAÇÃO DE CÉLULAS DO SARCOMA-180 OBTIDAS DE ANIMAIS TRATADOS OU NÃO COM A LECTINA KM+**

*Sandro Augusto Aracheski*

*Orientador: Andréa Novaes Moreno (PUCPR)*

### **Resumo**

Lectinas são proteínas que se ligam especificamente a glicanas e por essa razão são proteínas de interesse no estudo da ativação celular. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a alteração na concentração de glicogênio de células tumorais. Os experimentos foram avaliados a partir de inoculação subcutânea das células tumorais ( $5 \times 10^6$  células/ml) na região escapular direita dos animais. KM+ (50mg/ml) foi injetado intraperitonealmente 24 horas após a inoculação do tumor e os animais controle foram injetados com PBS. Os animais foram sacrificados 7 e 21 dias após o tratamento e os tumores obtidos foram processados para análise histológica. Os resultados sugerem diminuição no acúmulo de carboidratos tanto no interior das células tumorais como na matriz extracelular dos tumores obtidos de animais tratados com KM+ após 21 dias. Além disso, áreas de necrose apresentavam-se maiores quando comparada às mesmas áreas nos tumores obtidos dos animais controle.

**Palavras-chave:** Lectina de planta; Glicogênio; Necrose; Atividade anti-tumoral; Glicanas.

## **30 – ÁGUA, ESGOTO E BALNEABILIDADE NA BAÍA DE GUARATUBA, PARANÁ, BRASIL**

*Simone Imbernon Zonato*  
*Orientador: Ivone Maria Ratigueri (PUCPR)*

### **Resumo**

A Baía de Guaratuba é um estuário encaixado na planície costeira do litoral sul do Paraná, e está inserida no município de Guaratuba, que possui uma população de 31.635 mil habitantes. Um ciclo sazonal anual bem definido das condições meteorológicas (períodos chuvoso/verão e seco/inverno), constitui o mecanismo de importância primária para o funcionamento e saúde do ecossistema em questão; se faz necessário acompanhar o seu grau de poluição e alterações de origem biológica que possam estar ocorrendo, e por tal a coleta de água na Baía para análise é de grande importância, em pontos equivalentes ao longo da costa, com o objetivo de estabelecer uma comparação a nível de Coliformes Totais e Termotolerantes, na Baía de Guaratuba, considerando o aporte de esgoto doméstico que desembocam diretamente na água, medindo desta maneira, as condições sanitárias das águas destinadas a recreação de contato primário, Balneabilidade. **Palavras-chave:** Baía de Guaratuba; Condições meteorológicas; Análises; Balneabilidade; Coliformes Totais e Termotolerantes.

## **31 – REVISÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ - *CAMPUS* CURITIBA: DADOS PRELIMINARES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA**

*Tatiana Reis*

*Orientador: Moacyr Serafim Júnior (PUCPR)*

### ***Resumo***

Este trabalho teve como objetivo caracterizar o gerenciamento atual dos resíduos sólidos gerados na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (*campus* Curitiba), com enfoque principal aos resíduos comuns. Além disso, foram identificadas as características quantitativas e qualitativas dos resíduos gerados e a opinião de alunos sobre o tema. Através dos resultados destas pesquisas, foram traçadas, respectivamente, as estratégias de um novo Gerenciamento voltado para a reciclagem e as estratégias de um Programa de Educação Ambiental, vinculado ao Projeto para o sucesso do mesmo.

**Palavras-chave:** Coleta seletiva; Resíduos sólidos; Reciclagem; Educação ambiental; Gerenciamento.