



ANAIS

21ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE UNG

DOI: 10.33947/1982-3290-v16

2023

UNIVERSIDADE UNIVERITAS UNG

Reitor

Prof. Yuri Neiman

Pró-reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Prof. Dr. Márcio Magera Conceição

Programa Acadêmico de Mestrado em Análise Geoambiental (Área CAPES: Ciências Ambientais)

Coordenador: Prof. Dr. Fabrício Bau Dalmas

Vice-Coordenadora: Profa. Dra. Patricia Bulbovas Hueb

Programa Acadêmico de Mestrado e Doutorado em Enfermagem

Coordenadora: Profa. Dra. Meline Rossetto Kron Rodrigues

Vice-Coordenador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Nunes Ferreira

Programa Acadêmico de Mestrado e Doutorado em Odontologia

Coordenadora: Profa. Dra. Luciene Figueiredo

Vice-Coordenador: Prof. Dr. Dimorvan Bordin

Programa Profissional de Mestrado em Ortodontia

Coordenadora: Profa. Dra. Ana Carla Raphaelli Nahás Scocate

Vice-Coordenador: Prof. Dr. Murilo Matias

Comissão Organizadora da 21ª Jornada de Iniciação Científica

Comitê de Iniciação Científica

- Prof. Dra. Renata Cristina Araújo Costa – Coordenação
- Prof. Dr. Fabrício Bau Dalmas
- Profa. Dra. Marisa Vianna Mesquita

Editoração Institucional – Revistas Científicas Eletrônicas UNG-Grupo Ser Educacional

- Prof. Esp. Edson Roberto Berbel – Coordenador

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

- Profa. Dra. Patricia Bulbovas Hueb - Coordenadora
- Profa. Esp. Patricia Simoes Sena Soares
- Gisele Cristine Da Silva
- Prof. Dr. Diego Azevedo Siviero
- Profa. Dra. Tânia Rocha Cabral Ribas
- Profa. Dra. Suhaila Karim Khalil Jaser
- Profa. Dra. Mily Constanza Moreno Ramos
- Prof. Dr. José Augusto Rodrigues
- Prof. Me. Renato Evangelista Romao
- Prof. Dr. Ewerton Naves Dias
- Profa. Dra. Eliane dos Anjos Queiroz

Comitê de Ética no Uso de Animais - CEUA

- Prof. Dr. Luiz Eduardo Nunes Ferreira - Coordenador
- Prof. Dr. Bruno Bueno Silva – Membro Titular
- Prof. Dr. João Alexandre Saviolo Osti – Membro Titular
- Prof. Dr. Josué De Moraes – Membro Titular
- Profa. Dra. Líliliana Scorzoni – Membro Titular
- Profa. Dra. Paola Almeida De Araújo Góes – Membro Titular
- Profa. Dra. Priscila Luiza Mello – Membro Titular
- Dr. Cleiton Pita dos Santos – Consultor Ad Hoc
- Profa. Dra. Carina Rodrigues Amorim – Membro Suplente
- Prof. Dr. Jamil Awad Shibli – Membro Suplente

REVISTA TERCEIRO SETOR & GESTÃO DE ANAIS - UNG-SER

- Profa. Me. Priscila de Oliveira Barbosa - Editora

Apresentação

O Programa de Iniciação Científica tem o objetivo é desenvolver o pensamento crítico e despertar a vocação científica dos discentes da instituição, incentivando seus talentos potenciais. Durante a iniciação científica os estudantes tem a oportunidade de discutir, pesquisar e buscar soluções para problemas reais. Assim, o programa contribui para a formação de recursos humanos em pesquisa durante sua graduação.

No ano de 2023 foi realizada a 21^o Jornada de Iniciação Científica, que é o congresso onde os alunos e alunas pesquisadores(as) de Iniciação Científica apresentam suas pesquisas para bancas. Na Jornada de Iniciação Científica os alunos tem oportunidade de divulgar suas pesquisas e interagir com estudantes e professores de outros grupos de pesquisas.

Neste ano foram apresentadas trinta e cinco pesquisas, distribuídas nas seguintes três grandes áreas: Ciências Biológicas, Exatas e da Terra; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; e Ciências da Saúde.

Profa. Dra. Renata Cristina Araújo Costa

Coordenadora da 21^o Jornada de Iniciação Científica da UNG

Guarulhos, 14 de dezembro de 2023



TRABALHOS PREMIADOS

Área de Exatas e Ambientais

1º lugar:

Aluna: : Brenda Basilio de Arruda

Título: Diagnóstico da qualidade ambiental do complexo Billings: corpo central, braço Rio Grande e Rio Pequeno

Orientadores: Prof. Dr. João Alexandre Savioto Osti
Far. Luis Henrique Nunes de Souza

2º lugar:

Aluna: Carolina Brandão da Silva

Título: Análise da disponibilidade hídrica em Bacia Hidrográfica do Alto Tiête

Orientadora: Profa. Dra. Renata Cristina Araújo Costa

3º lugar:

Aluno: Matheus Aquino Amaro

Título: Levantamento e identificação taxonômica da fauna de Arthropoda (Classe Insecta) na Reserva de Ibirapitanga (Santa Isabel/SP)

Orientadores: Profa. Dra Marisa Vianna Mesquita
Biol. Ighor Fernandes Moreno Carvalho



Área de Humanas

1º lugar:

Aluno: Ayrton Mateus Silva Dias

Título: Revisão bibliográfica: de que maneira a neuroplasticidade auxilia nos processos de reabilitação em casos de transtornos no neurodesenvolvimento

Orientadora: Profa. Dra. Tatiana Lima de Almeida

2º lugar:

Aluna: Michelly Andrade Rosa

Título: Contribuições da Psicologia Jurídica para Justiça Feredal em foro penal

Orientador: Profa. Dra. Hugo Hora Tanizaka Alvarenga



Área de Saúde

1º lugar:

Aluno: Allan Igor Andrade de Siqueira

Título: Avaliação pré-clínica do Dehigrodieugenol B, um metabólico especializado isolado de *Nectandra leucantha* (Lauraceae), como candidato a fármaco para o tratamento da esquistossomose

Orientador: Prof. Dr. Josué de Moraes

Equipe: Rayssa A. Cajas, Julia Godoy-Silva, Vinicius C. Rocha, Roberto B.O. Almeida, Marina M. Gonçalves, João H.G. Lago

2º lugar:

Aluna: Leticia Barbosa do Carmo

Título: Associação entre a complexidade inicial da Maloclusão, a duração e os resultados do tratamento ortodôntico com o sistema invisalign@

Orientador: Prof. Dr. Murilo Matias

3º lugar:

Aluna: Beatriz Regina de Souza

Título: Estudo retrospectivo da casuística em casos de internação em hospital veterinário escola: resultados preliminares

Orientadores: Profa. Dra. Priscila Luiz Mello

Far. Luis Henrique Nunes de Souza

3º lugar:

Aluno: Dhione Henrique Rodrigues Teixeira

Título: Avaliação dos métodos de descartes de alinhadores ortodônticos

Orientadora: Profa. Dra. Mayara Paim Patel



SUMÁRIO

Área de Exatas e Ambientais

ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA EM BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

Carolina Brandão da Silva, Renata Cristina Araújo Costa 12

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS COMO FERRAMENTA PARA O PSA

Júlia Prado Cardoso, Renata Cristina Araújo Costa 13

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO COMPLEXO BILLINGS: CORPO CENTRAL, BRAÇO RIO GRANDE E RIO PEQUENO

Brenda Basilio de Arruda, Luís Henrique Nunes de Souza, João Alexandre Saviolo Osti 14

DIAGNÓSTICO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

Beatriz Gomes Cezar dos Santos, Renata Cristina Araújo Costa 15

DIVERSIDADE DE CIANOBACTÉRIAS PLANCTÔNICAS DE PESQUEIRO APÓS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ILHAS FLUTUANTES ARTIFICIAIS

Antonio Marcos Nunes Junior, João Alexandre Saviolo Osti 16

DIVERSIDADE FITOPLANCTÔNICAS DO COMPLEXO BILLINGS (CORPO CENTRAL E BRAÇO RIO GRANDE): CHLOROPHYCEAE

Leonardo Caetano D. Feitoza, João Alexandre Saviolo Osti 17

EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DO AR NO MUNICÍPIO DE GUARULHOS, SÃO PAULO

Gustavo Filgueiras Pinheiro, Patricia Bulbovas Hueb 18

INTERPRETAÇÃO PALEOECOLÓGICA ATRAVÉS DAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DOS PEIXES DA BACIA DO ARARIPE (CRETÁCIO) EM COMPARAÇÃO COM ICTIOFAUNA ATUAL

Bruno Cassio de Aquino, Marisa Vianna Mesquita 19

LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DA FAUNA DE ARTHROPODA (CLASSE ARACHNIDA) NA RESERVA DE IBIRAPITANGA

Alex Evangelista Rodrigues, Ighor Fernandes Moreno Carvalho, Marisa Vianna Mesquita 20

LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DA FAUNA DE ARTHROPODA (CLASSE INSECTA) NA RESERVA DE IBIRAPITANGA (SANTA ISABEL/SP)

Matheus Aquino Amaro, Ighor Fernandes Moreno Carvalho, Marisa Vianna Mesquita 21

TAXONOMIA DAS DIATOMÁCEAS FITOPLANCTÔNICAS DO SISTEMA PRODUTOR CANTAREIRA DURANTE O INÍCIO DO PERÍODO CHUVOSO DE 2022

Luciana Dias Pimentel, João Alexandre Saviolo Osti 22



Área de Humanas

CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA JURÍDICA PARA JUSTIÇA FEDERAL EM FORO PENAL

Michelly Andrade Rosa, Hugo Hora Tanizaka Alvarenga 23

O USO DE DIFERENTES TECNOLOGIAS NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E MATEMÁTICA: SUAS POSSIBILIDADES E IMPACTOS NA APRENDIZAGEM E NO TRABALHO PEDAGÓGICO

Lara Caroline Fernandes Alves de Sousa, Fernanda Marcucci 24

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: DE QUE MANEIRA A NEUROPLASTICIDADE AUXILIA NOS PROCESSOS DE REABILITAÇÃO EM CASOS DE TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO

Ayrton Mateus Silva Dias, Tatiana Lima de Almeida..... 25

TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E MATEMÁTICA

Láiza Camile Fernandes Alves de Sousa, Fernanda Marcucci..... 26

Área de Saúde

ASSOCIAÇÃO ENTRE A COMPLEXIDADE INICIAL DA MALOCLUSÃO E A FREQUÊNCIA DE REFINAMENTOS NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO COM O SISTEMA INVISALIGN®

Nilo Israel de Oliveira Manin, Ana Carla Raphaelli Nahás 27

ASSOCIAÇÃO ENTRE A COMPLEXIDADE INICIAL DA MALOCLUSÃO, A DURAÇÃO E OS RESULTADOS DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO COM O SISTEMA INVISALIGN®

Leticia Barbosa do Carmo, Murilo Matias 28

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE FIOS DE POLIDIOXANONA. ESTUDO IN VITRO

Raquel Carla Ferreira, Gabriela Giro 29

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-HELMÍNTICO *IN VITRO* DE COMPOSTOS HIDRAZINOQUINOLÍNICOS EM LARVAS L3 DE *Toxocara spp*

Paula Lorrany Fernandes de Sousa, Taís Conceição da Silva, Daniela Gonçalves Galado Rando, Josué de Moraes 30

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO DA NIFUROXAZIDA EM MODELO MURINO PARA TRATAMENTO DE ESQUISTOSSOMOSE

Milene Firmino Garcia Martins da Silva, Rayssa A. A. Cajas, Daniela G. G. Rando, Josué de Moraes 31

AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE DESCARTE DE ALINHADORES ORTODÔNTICOS

Dhione Henrique Rodrigues Teixeira, Mayara Paim Patel 32



AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO DEHIDRODIEUGENOL B, UM METABÓLITO ESPECIALIZADO ISOLADO DE *Nectandra leucantha* (LAURACEAE), COMO CANDIDATO A FÁRMACO PARA O TRATAMENTO DA ESQUISTOSSOMOSE

Allan Igor Andrade de Siqueira, Rayssa A Cajas, Julia Godoy-Silva, Vinicius C. Rocha, Roberto B. P. Almeida, Marina M. Gonçalves, João H. G. Lago, Josué de Moraes 33

EFEITOS CLÍNICOS DO TRATAMENTO PERIODONTAL COM PROBIÓTICOS E ANTIBIÓTICOS SISTÊMICOS EM VONLUNTÁRIOS COM PERIODONTITE SEVERA

Aliff Alberto Araújo De Jesus, Katiane Silva Sousa, Belén Retamal-Valdes..... 34

EFEITOS CLÍNICOS DO TRATAMENTO PERIODONTAL COM PROBIÓTICOS SISTÊMICOS EM VOLUNTÁRIOS COM PERIODONTITE SEVERA

Mateus Costa Gabriel, Katiane Silva Sousa, Belén Retamal-Valdes 35

EFEITO DA FORMULAÇÃO PL407-PL403 COM OS COMPOSTOS NEOVESTITOL-VESTITOL, OBTIDOS DA PRÓPOLIS VERMELHA BRASILEIRA, NA COMPOSIÇÃO DO BIOFILME SUBGENGIVAL MULTIESPÉCIE

Arthur Rodrigues Oliveira Braga, Bruno Bueno-Silva..... 36

EFEITO DOS COMPOSTOS NATURAIS NEOVESTITOL E VESTITOL, INCORPORADO AO POLOXÂMERO 407 NA COMPOSIÇÃO DO BIOFILME SUBGENGIVAL MULTIESPÉCIE

Aline Paim de Abreu Paulo Gomes, Bruno Bueno Silva 37

ESTUDO RETROSPECTIVO DA CASUÍSTICA EM CASOS INTERNAÇÃO EM HOSPITAL VETERINÁRIO ESCOLA: RESULTADOS PRELIMINARES

Beatriz Regina de Souza, Luís Henrique Nunes de Souza, Priscila Luiza Mello38

ESTUDO SOBRE DERIVADOS DE CHALCONAS COMO POTENCIAIS AGENTES ANTI-HELMÍNTICOS EM LARVAS DE *Toxocara canis*

Julia Godoy Silva, Tais Conceição da Silva, Ademar A. da Silva Filho, Josué de Moraes39

IMPACTO DO TRATAMENTO PERIODONTAL COM PROBIÓTICOS NA QUALIDADE DE VIDA DE VOLUNTÁRIOS COM PERIODONTITE SEVERA: AVALIAÇÃO DE 6 MESES

Giovanna Mariano de Souza, Katiane Silva Sousa, Belén Retamal-Valdes..... 40

POTENCIAL CLÍNICO DO PRODUTO DESPLAC (GEL ORAL PREMIUM) COMO ADJUNTO À TERAPIA DE RASPAGEM E ALISAMENTO RADICULAR

Gabriela Espinoza Sarachini, Luciene Cristina de Figueiredo 41

POTENCIAL CLÍNICO DO PRODUTO DESPLAC (GEL ORAL PREMIUM) NA PREVENÇÃO DA GENGIVITE

Sabrina França Cardoso, Luciene Cristina de Figueiredo 42

SÉRIE DE CASOS DE ESPOROTRICOSE FELINA NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE GUARULHOS, SÃO PAULO, BRASIL

Luana Gonçalves da Silva, Liliana Scorzoni..... 43



*Revista Terceiro Setor
& Gestão de Anais*

**TRATAMENTO COM APARELHOS ORTODÔNTICOS EM SUJEITOS ADULTOS
COM HISTÓRICO DE DOENÇA PERIODONTAL**

Caique Junio Dias Ferreira, Katiane Silva Souza, Belén Retamal-Valdes 44

**USO DE LARVAS L1 DE *Angiostrongylus cantonensis* PARA IDENTIFICAÇÃO DE
COMPOSTOS NATURAIS COM POTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO**

Sophia C. Spoladore, Daniel B. Roquini, João H. G. Lago, Ademar A da Silva Filho, Josué de Moraes 45

**UTILIZAÇÃO DO NEMATÓIDE *CAENORHABDITIS ELEGANS* COMO MÉTODO *IN VIVO*
PARA AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS CANDIDATOS A FÁRMACOS**

Ana Cristina Cabral Borges, Josué de Moraes 46



ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA EM BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

Carolina Brandão da Silva¹, Renata Cristina Araújo Costa²

RESUMO

Introdução: A análise da disponibilidade hídrica das sub-bacias do Rio Tietê, rio principal do estado de São Paulo, possibilita melhorar a gestão das bacias hidrográficas utilizando parâmetros mais assertivos para a tomada de decisão a partir da modelagem das mudanças futuras na disponibilidade de água na bacia. **Objetivo:** Delimitar as sub-bacias da cabeceira do Rio Tietê e analisar sua disponibilidade hídrica utilizando banco de dados georreferenciados do modelo digital de elevação, uso do solo, solo e clima para a construção de uma Unidade de Resposta Hidrológica e identificar as sub-bacias prioritárias para restauração florestal para aumento da disponibilidade hídrica simulando um cenário de expansão urbana. **Materiais e métodos:** Será realizada a subdivisão do espaço geográfico em sub-bacias na BHAT utilizando o modelo hidrológico Soil and Water Assessment Tool (SWAT) na ferramenta de Avaliação de Solo e Água de extensão ArcSWAT para simular processos hidrológicos. Cada sub-bacia será parametrizada pelo SWAT usando uma série de Unidades de Respostas Hidrológicas, que é a combinação única de uso da terra/solo/declividade. Os resultados serão avaliados em cada unidade no intuito de comparar os dados no espaço geográfico da sub-bacia quanto aos atributos ambientais. **Resultados:** A altitude da área da bacia varia de 669m a 1.402m e a declividade predominante do relevo ondulado (45%) e relevo forte ondulado (23%). Na bacia hidrográfica do Alto Tietê foram encontradas 57 formações geológicas, tendo predomínio unidade xistos, formação Resende e os depósitos aluvionares na região central da bacia. Foram encontrados no mapa pedológico 11 subordens de solo, sendo os predominantes Cambissolos Háplicos (28,6%), Argissolos Vermelho-Amarelos (13,9%) e Latossolos Vermelho-Amarelos (11,9%). **Conclusão:** As informações obtidas serão transformadas em dados para consulta, integração e análise conjunta, para auxiliar na tomada de decisão sobre a condução de cenários de expansão urbana visando a segurança hídrica da bacia.

Palavras-chave: Processos hidrológicos. Expansão urbana. Uso do solo. Geoprocessamento.

¹ Aluna do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Doutora em Agronomia (Ciência do Solo), Docente do programa de pós-graduação em Análise Geoambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS COMO FERRAMENTA PARA O PSA

Júlia Prado Cardoso¹, Renata Cristina Araújo Costa²

RESUMO

Introdução: O diagnóstico ambiental das bacias hidrográficas possibilita o entendimento das condições ambientais dessas áreas, é utilizado como uma ferramenta para implementar o PSA (Programa Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais). Isso significa que ao compreender os ecossistemas em questão, é possível identificar áreas onde ações de conservação teriam maior impacto e, portanto, direcionar os recursos do PSA de maneira mais eficaz. Esse tipo de abordagem permite uma alocação mais estratégica de recursos, priorizando áreas que necessitam de intervenções para a preservação ambiental, aumentando assim a eficácia das ações de conservação e maximizando os benefícios ambientais que o PSA pode proporcionar. **Objetivo:** Os objetivos específicos englobam a seleção de bacias prioritárias, o mapeamento das sub-bacias e a delimitação de áreas urbanas, industriais, vegetação, solo exposto, agrícolas e fluviais além de ampliar a captação de água das chuvas em Guarulhos, utilizando tecnologias de geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise morfométrica para identificar e priorizar as bacias hidrográficas. A valorização do uso florestal do solo será realizada conforme os critérios de serviço ecossistêmico, baseados na legislação PSA. A aplicação da modelagem hidrológica SWAT permitirá simular cenários de mudança no uso do solo nas bacias prioritárias. **Materiais e métodos:** Para a obtenção de dados relevantes para a região de Guarulhos, até o momento, foram coletados e analisados mapas detalhados do uso do solo, informações e mapas sobre declividade e altitude, além de dados referentes à litologia e à pedologia do local. **Resultados:** Utilizando o mapa Pedológico foi possível observar 8 tipos de solos, tendo eles as principais ocupações: Cambissolos Háplicos (23,5%); Latossolos Vermelho-Amarelos (9,9%) e Latossolos Amarelos (8,6%), já no mapa Litológico foi observado 9 tipos de formações, entre as principais: Serra do Itaberaba (46,12%); Resende (24,86%) e Depósitos Aluvionares (15,62%). O intervalo de Altitude observado foi de (676 à 1424 m) e suas declividades predominantes são: (37% relevo Ondulado) e (24% relevo Forte-Ondulado). **Conclusão:** A partir desses dados será possível entender que o diagnóstico ambiental das bacias hidrográficas é muito importante como ferramenta para o PSA, pois fornece uma compreensão dos ecossistemas identificando áreas críticas para conservação, esse conhecimento embasa a valorização dos serviços ambientais, garantindo a preservação dos recursos hídricos e a sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: Bacias Hidrográficas. PSA. Preservação.

¹Bolsista de Iniciação Científica do CNPq. Aluna do Curso Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos /UNG.

²Bióloga, Doutora em Agronomia (Ciência do Solo). Docente do Mestrado em Análise Ambiental – Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO COMPLEXO BILLINGS: CORPOCENTRAL, BRAÇO RIO GRANDE E RIO PEQUENO

Brenda Basilio de Arruda¹, Luís Henrique Nunes de Souza², João Alexandre Saviolo Osti³

RESUMO

Introdução: Os reservatórios de usos múltiplos fazem parte de uma bacia hidrográfica. A manutenção desses usos múltiplos depende de complexas interações e de um gerenciamento adequado, pois, devido a crescente expansão urbana, impactando diretamente no uso e ocupação nos entornos dos reservatórios, estes podem sofrer com o processo chamado de eutrofização que pode inviabilizar os usos múltiplos a que hoje são destinados. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi diagnosticar por meio variáveis físicas, químicas e microbiológicas a qualidade ambiental e sanitária do reservatório Billings, São Bernardo do Campo – SP. **Materiais e métodos:** Para tanto, foram analisadas as variáveis pH, temperatura da água, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, fósforo total, biomassa fitoplanctônica (clorofila *a*) e *Escherichia coli*, que posteriormente foram comparadas frente a legislação vigente e ao uso preponderante. Escolheu-se 4 estações para coleta: Rio Grande (RG), Prainha (CC), Rio Pequeno (RP) e Pesqueiro (PP). Durante o período chuvoso entre fevereiro e abril de 2023. **Resultados:** Os maiores níveis de condutividade foram observados nas estações CC e RP, e valores elevados de turbidez foram registrados nessas mesmas estações durante a coleta de fevereiro, assim como na estação PP durante as coletas de março e abril. As análises microbiológicas revelaram resultados acima dos limites máximos para *E. coli* (600 UFC) em todos os pontos de coleta. Quanto à classificação segundo o Índice de Estado Trófico, as estações RG, CC e RP foram classificadas como mesotróficas, enquanto a estação PP foi classificada como eutrófica. **Conclusão:** Conclui-se que as águas do Reservatório Billings, nos braços Rio Grande e Rio Pequeno, apesar de manter resultados predominantemente dentro dos níveis adequados frente à legislação, foram classificadas majoritariamente como mesotrófico. Resultados microbiológicos elevados de *E. coli* indicam risco de exposição humana no reservatório utilizado para recreação e pesca. As águas, classificadas como impróprias para contato primário, podem servir como veículo para infecções. Portanto, desaconselha-se o contato direto.

Palavras-chave: Diagnóstico ambiental. *Escherichia coli*. Índice de estado trófico. Qualidade da água. Reservatório Billings.

¹ Aluna do Curso de Farmácia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Aluno do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Guarulhos/UNG (Co-orientador).

³ Doutor em aquicultura, Docente do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientador).



DIAGNÓSTICO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

Beatriz Gomes Cezar dos Santos¹, Renata Cristina Araújo Costa²

RESUMO

Introdução: O monitoramento dos indicadores ambientais das sub-bacias de cabeceira do Rio Tietê, principal rio e bacia hidrográfica do estado de São Paulo, possibilita a tomada de decisão mais assertiva sobre as políticas de uso do solo, possibilitando a conservação de solo e água e contribuindo para a implantação de um plano de uso sustentável do solo e dos recursos hídricos da região. **Objetivo:** O projeto tem como objetivos; mapear os aspectos físicos e morfológicos e analisar a capacidade de uso do solo das sub-bacias da cabeceira do Rio Tietê, e aplicar métricas para análise de bacia hidrográfica e cobertura do solo para subsidiar a decisão sobre política de uso do solo, para estabelecer as sub-bacias de cabeceiras do Rio Tietê prioritárias para projetos de pagamentos por serviços ambientais e de adequação ambiental. **Materiais e métodos:** Para definir os indicadores ambientais de áreas vulneráveis, será utilizada a área da microbacia do Alto do Tietê. Será dividida a partir das sub-bacias que desaguam no Rio Tietê, onde serão determinados os indicadores morfométricos. A análise das bacias prioritárias será realizada utilizando o software de geoprocessamento QGIS e os bancos de dados de modelo digital de elevação, mapa pedológico, mapa de uso do solo e mapa geológico. **Resultados:** Na bacia hidrográfica do Alto Tietê foram encontradas 57 formações geológicas, tendo predomínio unidade xistos, formação resendes e os depósitos aluvionares na região central da bacia. Foram encontrados no mapa pedológico 11 sub ordens de solo, sendo os predominantes Cambissolos Háplicos (28,6%), Argissolos Vermelho-Amarelos (13,9%) e Latossolos Vermelho-Amarelos (11,9%). A altitude da área da bacia varia de 669 á 1.402 e o relevo predominante é ondulado (45%) e forte ondulado (23%) de acordo com o mapa de declividade. **Conclusão:** As informações obtidas serão transformadas em dados para consulta, integração e análise conjunta, para auxiliar na tomada de decisão sobre a condução de práticas agrícolas na área, minimizando o impacto gerado pelas atividades.

Palavras-chave: Análise morfométrica. Uso do solo. Geoprocessamento.

¹ Aluna do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Doutora em Agronomia (Ciência do Solo), Docente do programa de pós-graduação em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



DIVERSIDADE DE CIANOBACTÉRIAS PLANCTÔNICAS DE PESQUEIRO APÓS IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ILHAS FLUTUANTES ARTIFICIAIS

Antonio Marcos Nunes Junior¹, João Alexandre Saviolo Osti²

RESUMO

Introdução: A piscicultura é caracterizada pela criação de peixes de forma comercial. A atividade vem crescendo rapidamente no Brasil, e é desenvolvida em todas as regiões do país, assim neste trabalho daremos destaque às atividades de pesque e pague (pesqueiros), atividade essa que se tornou uma grande fonte de lazer e turismo nos pequenos e principalmente nos grandes centros urbanos, gerando um contato agradável com a natureza criando não só o desenvolvimento econômico no local, como também o social. Um dos maiores obstáculos para uma boa piscicultura, é manter a qualidade da água em condições adequadas e diminuir seu impacto negativo no meio ambiente. Isto porque, como resposta ao aumento de nutrientes, é observado o aumento da comunidade fitoplanctônica, notadamente, das cianobactérias, que podem causar florações tóxicas. Uma forma de controlar a floração do fitoplâncton é por meio do sistema de Ilhas Flutuantes Artificiais - IFAs. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi de realizar um inventário taxonômico de cianobactérias que ocorrem em pesqueiro após a implantação de IFAs. **Materiais e métodos:** O pesqueiro estudado apresenta quatro viveiros que são interligados por gravimetria entre eles por um sistema de canais. As coletas foram realizadas em novembro de 2021, em quatro estações sendo: T1 = água de abastecimento; T2 = viveiro antes do sistema de IFAs; T3 = viveiro com o sistema de IFAs; T4 = viveiro após o sistema com IFAs. As amostras designadas a análise fitoplanctônica foram coletadas na subsuperfície da coluna d'água com rede de plâncton, com abertura de malha de 20 µm, e foram preservadas em solução de formol a 4–5%. **Resultados:** Foram identificadas 14 espécies de cianobactérias, sendo 10 pertencentes à ordem Synechococcales, 3 da ordem Chroococcales e 1 da ordem Oscillatoriales. O T2 foi o ponto onde foram encontradas 12 espécies, sendo assim o ponto mais abundante neste estudo, já no T3, onde estava sendo utilizado o sistema de IFAs, foram identificadas apenas 4 espécies. **Conclusão:** Tendo isso em vista, após as análises feitas das 4 estações, pode-se concluir que posteriormente à implantação das IFAs (T3), a riqueza de cianobactérias diminuiu consideravelmente. Comprovando assim, que as IFAs cumpriram o seu papel inicial de preservação do ambiente aquático, com a melhoria da qualidade ecológica do viveiro e controlando possíveis florações de cianobactérias.

Palavras chaves: Cianobactérias. Qualidade da água. Diagnóstico ambiental. Piscicultura. Ilhas flutuantes artificiais (IFAs).

¹ Graduando em Ciências Biológicas na Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Docente do curso de Ciências Biológicas e do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/ UNG (Orientador).



DIVERSIDADE FITOPLANCTÔNICAS DO COMPLEXO BILLINGS (CORPO CENTRAL E BRAÇO RIO GRANDE): CHLOROPHYCEAE

Leonardo Caetano D. Feitoza¹, João Alexandre Saviolo Osti²

RESUMO

Introdução: O Complexo Billings (CB) encontra-se na Região Metropolitana de São Paulo e desempenha um papel vital como reservatório artificial, atendendo a cerca de 1,2 milhão de pessoas. Além de sua função no fornecimento de água, o CB também é utilizado para atividades como turismo, pesca e recreação. Uma das consequências das atividades humanas é a eutrofização artificial, resultante da entrada de nutrientes que impulsionam o crescimento descontrolado do fitoplâncton. O fitoplâncton, composto por um grupo diversificado de microalgas, desempenha um papel crucial no biomonitoramento, respondendo rapidamente a pequenas alterações nos ambientes aquáticos. Um plano de amostragem que inclua análises taxonômicas e ecológicas pode proporcionar uma ampliação significativa e uma melhor qualificação das informações ecológicas das comunidades. **Objetivo:** Analisar e caracterizar a diversidade e distribuição da comunidade fitoplanctônica do Reservatório Billings, com base na classe Chlorophyceae. Realizar um levantamento das espécies da classe Chlorophyceae do reservatório Billings, com base em análises morfológicas e morfométricas. Ampliar a distribuição geográfica dos táxons inventariados para o Estado de São Paulo e relacionar a ocorrência das espécies encontradas com a qualidade da água do ambiente estudado.

Materiais e métodos: Amostras de água foram coletadas na subsuperfície da coluna d'água nas estações: Rio Grande (RG), Rio Pequeno (RP) e Corpo Central (CC), entre fevereiro e março de 2023. Amostras designadas a análise taxonômica foram armazenadas em frasco de vidro e fixadas com formol 4%. A identificação foi realizada em microscópio óptico binocular, analisando as características morfológicas e morfométricas dos indivíduos e, sempre que possível, em análise populacional. **Resultados:** Foram identificados 42 táxons de Chlorophyceae distribuídos em duas ordens, 11 famílias e 23 gêneros. Scenedesmaceae com 21 táxons foi a família mais abundante, representando 50% do total de espécies, notadamente do gênero *Desmosdesmus*, sendo representado neste trabalho por sete táxons de seis espécies distintas, 4 delas exclusivas do RP. O RP possui a maior abundância de espécies em relação a outros reservatórios, fato que pode ser justificado pelo seu menor grau de eutrofização. Foi observado por meio da análise de agrupamento que similaridade na composição de espécies foi maior entre as estações RG e CP (entre 49% e 62%), quando comparado com RP, agrupado em clado separado. **Conclusão:** Podemos concluir que as Chlorophyceae apresentam elevada riqueza no CB e responderam a heterogeneidade ambiental (nível de trofia) observada entre os reservatórios, sendo assim a caracterização em nível de espécie é importante para o biomonitoramento.

Palavras-chave: Biodiversidade. Clorofíceas. Diagnóstico ambiental. Fitoplâncton. Reservatório Billings.

¹ Aluno do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Doutor em Aquicultura, Docente do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientador).



EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DO AR NO MUNICÍPIO DE GUARULHOS, SÃO PAULO

Gustavo Figueiras Pinheiro¹, Patricia Bulbovas Hueb²

RESUMO

Introdução: A qualidade do ar é uma medida do nível de poluentes atmosféricos à qual a população está exposta. Quando a concentração de poluentes está acima do padrão de qualidade do ar, eles afetam negativamente a saúde humana, a produtividade agrícola e os ecossistemas florestais. Compreender a evolução das mudanças da contaminação atmosférica em centros urbanos, ao longo dos anos, contribui para formulação de estudos e políticas públicas, atendendo a setores da economia, saúde e meio ambiente em áreas urbanas, rurais e de preservação da biodiversidade. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi avaliar as mudanças do uso e ocupação do solo no município de Guarulhos e suas consequências para a qualidade do ar, ao longo de 20 anos. **Materiais e métodos:** Foram tomados dados meteorológicos (temperatura, umidade relativa) e da concentração dos poluentes gasosos ozônio, óxidos de nitrogênio dióxido de enxofre, e de poluentes com parti-culados nas dimensões de até 10 μm e 2,5 μm , entre 2002 e 2022 no município de Guarulhos. Os dados foram obtidos de estações de monitoramento da CETESB. Com eles foram calculadas médias trimestrais relacionadas a cada estação climática e confeccionado gráficos. Foram confeccionados mapas para avaliar a evolução do uso do solo e a análise de sua relação com as mudanças da poluição atmosférica em Guarulhos. **Resultados:** Os resultados mostraram que a concentração média dos poluentes atmosféricos analisados diminuiu ao longo dos anos, apesar do aumento do fluxo de veículos automotores e aeronaves no mesmo período. **Conclusão:** Durante a pandemia, a redução da atividade de parte do setor econômico e da circulação de veículos automotores não levou à redução das concentrações dos poluentes atmosféricos em Guarulhos

Palavras-chave: Poluição atmosférica. Qualidade do ar. Guarulhos.

¹ Aluno do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Doutora em Ecologia. Docente do curso de Ciências Biológicas e Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



INTERPRETAÇÃO PALEOECOLÓGICA ATRAVÉS DAS CARACTERÍSTICAS
MORFOLÓGICAS DOS PEIXES DA BACIA DO ARARIPE (CRETÁCEO) EM COMPARAÇÃO
COM ICTIOFAUNA ATUAL

Bruno Cassio de Aquino¹, Marisa Vianna Mesquita²

RESUMO

Introdução: A Bacia do Araripe encontra-se presente nos estados do Piauí, Ceará e Pernambuco, com uma extensão de 225 km da sua porção leste para oeste e de 75 km de norte ao sul. Considerada uma das melhores jazidas fossilíferas do mundo, seu registro fóssil contempla invertebrados diversos (insetos, aracnídeos, crustáceos, moluscos e equinodermas), além de vertebrados como peixes, anuros, répteis e aves. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo principal identificar e classificar taxonomicamente todos os registros fósseis de peixes da Bacia do Araripe depositados no Museu de Geologia e Paleontologia da Universidade Guarulhos e utilizar apenas três gêneros: *Calamopleurus sp* (Agassiz, 1841), *Neoprocinetes* (Santos, 1970) e *Vinctifer* (Agassiz, 1841), para comparação com a ictiofauna atual (recente). **Materiais e métodos:** A metodologia utilizada constou primeiramente da análise e levantamento bibliográfico sobre a Bacia do Araripe e seus registros fósseis onde posteriormente para a identificação dos táxons foram utilizados dois catálogos Maisey (1991) e Polck et al. (2015). **Resultados:** Foram analisados 284 exemplares onde os gêneros correspondem a: *Araripelepidotes* (9 exemplares); *Araripichthys* (2 exemplares); *Brannerion* (27 exemplares); *Calamopleurus* (2 exemplares); *Cladocyclus* (12 exemplares); *Dastilbe* (15 exemplares); *Neoprocinetes* (3 exemplar); *Notelops* (27 exemplares); *Rhacolepsis* (69 exemplares); *Tharrhias* (22 exemplares); *Vinctifer* (82 exemplares); e amostras sem possibilidade de identificação a nível de gênero (14 exemplares), contemplando 11 famílias. **Conclusão:** De acordo com o trabalho realizado pode-se verificar que os peixes desenvolveram diversas adaptações morfológicas durante seu processo evolutivo como formato do corpo, tamanho da cabeça, orientação da boca e dentição, presença de nadadeiras, formato das escamas entre outras. Tais características trouxeram a esses espécimes a oportunidade de habitar vários ambientes sejam de água doce, salgada ou salobra.

Palavras-chave: Bacia do Araripe. Paleoiictiologia. Paleoambiente.

¹ Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Doutora em Geociências e Meio Ambiente. Docente do curso de Ciências Biológicas e do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



**LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DA FAUNA DE ARTHROPODA
(CLASSE ARACHNIDA) NA RESERVA DE IBIRAPITANGA**

Alex Evangelista Rodrigues¹, Ighor Fernandes Moreno Carvalho², Marisa Vianna Mesquita³

RESUMO

Introdução: As aranhas, pertencentes à classe Arachnida, são criaturas fascinantes e muitas vezes incompreendidas. Esses artrópodes intrigantes têm uma história evolutiva longa e diversificada, adaptando-se a uma variedade de ambientes e apresentando uma grande diversidade de tamanhos, cores e comportamentos. Ao explorar o mundo das aranhas, não se depara apenas com sua incrível biologia, mas também com o papel crucial que desempenham na manutenção do equilíbrio ecológico. A Reserva de Ibirapitanga, localizada em Santa Isabel, cerca de 60 km do centro de São Paulo, representa um projeto pioneiro de união de preservação ambiental e desenvolvimento imobiliário no Brasil (APRI, 2021). Esse empreendimento destaca-se pela importância de estratégias inovadoras para harmonizar o crescimento urbano com a conservação ambiental. **Objetivo:** Esta pesquisa, ainda em seu estágio inicial, visa identificar e catalogar de forma abrangente a fauna de aranhas arbustivas e de teias orbiculares presentes na Reserva de Ibirapitanga. Seu propósito é contribuir significativamente para o Plano de Manejo da reserva, oferecendo um panorama detalhado dessas espécies. Além disso, pretende-se utilizar os resultados obtidos como base para iniciativas de educação ambiental, promovendo maior conscientização sobre a importância desses aracnídeos no ecossistema local. **Materiais e métodos:** Para que seja possível alcançar os resultados, serão realizadas pesquisas literárias e coletas manuais do tipo busca ativa diurna e noturna. O projeto teve seu início em agosto de 2023 e terá continuação até agosto de 2024 sendo possível efetuar coletas mensais em todas as estações do ano, provendo assim resultados consistentes e diversificados. **Resultados preliminares:** Foram analisados até o momento, 27 indivíduos pertencentes a 11 famílias, sendo as mais abundantes: Araneidae (07 indivíduos); Sparassidae (04 indivíduos); Anyphnidae (04 indivíduos); Mimetidae (02 indivíduos); Theridiidae (02 indivíduos); Thomisidae (02 indivíduos); Salticidae (01 indivíduos); Hersiliidae (01 indivíduos); Pholcidae (01 indivíduos); Deinopidae (01 indivíduos); Tetragnathidae (01 indivíduos). **Conclusão:** Além de catalogar a diversidade de aranhas na Reserva de Ibirapitanga, o projeto visa a necessidade de realizar a educação ambiental para preservar esses espécimes através de atividades e iniciativas educacionais que não apenas informem, mas também motivem a comunidade a se comprometer com a preservação desses aracnídeos.

Palavras-chave: Aracnofauna. Taxonomia. Reserva de Ibirapitanga. Educação Ambiental.

¹ Discente do Curso de Ciências Biológicas da Univeritas Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Biólogo e mestrando no Curso de Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Co-orientador).

³ Doutora em Geociências e Meio Ambiente. Docente do curso de Ciências Biológicas e do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



**LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DA FAUNA DE ARTHROPODA
(CLASSE INSECTA) NA RESERVA DE IBIRAPITANGA (SANTA ISABEL/SP)**

Matheus Aquino Amaro¹, Ighor Fernandes Moreno Carvalho², Marisa Vianna Mesquita³

RESUMO

Introdução: Os insetos pertencentes ao Filo Arthropoda correspondem ao grupo de animais mais diversificado presente no planeta, representando cerca de 70% de todas as espécies de seres vivos descritos. Contendo várias famílias encontram-se distribuídos em todos os ambientes com papel importante no equilíbrio ecológico. A Reserva de Ibirapitanga, área de estudo, é o primeiro projeto residencial preservacionista aprovado em área de proteção ambiental no Brasil, localizada no município de Santa Isabel, a cerca de 60 km do centro de São Paulo (APRI, 2021).

Objetivo: A presente pesquisa, recém iniciada e ainda em andamento, tem como principal objetivo o levantamento e identificação taxonômica da fauna de insetos presentes na Reserva de Ibirapitanga para auxílio no plano de manejo, bem como, na educação ambiental. **Materiais e métodos:** O material a ser analisado parte é remanescente de pesquisa anterior depositado no acervo do Laboratório de Biociências da Univeritas/UNG, e parte será resultado da coleta em campo através do uso de metodologia específica para insetos como Trivia; Lopes e Junior (2013) e Carvalho (2020) adaptadas para suprir as necessidades deste projeto. **Resultados prévios:** Até o presente momento foram analisados 263 indivíduos pertencentes a 16 famílias, sendo as mais abundantes: Gryllidae (70 indivíduos); Formicidae (52 indivíduos); Passalidae (7 indivíduos); Anostomatidae (6 indivíduos); Pygidicranidae (5 indivíduos). **Conclusão:** Não basta conhecer a fauna de insetos presente, é preciso educar a população a fim de preservar e permitir que perpetuem, e por esse motivo, atividades e outras formas de educação ambiental serão elaborados para que tal comprometimento seja realizado além de todo levantamento e identificação taxonômica.

Palavras-chave: Entomofauna. Taxonomia. Reserva de Ibirapitanga. Educação Ambiental.

¹ Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Biólogo e mestrando no Curso de Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Co-orientador).

³ Doutora em Geociências e Meio Ambiente. Docente do curso de Ciências Biológicas e do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



TAXONOMIA DAS DIATOMÁCEAS FITOPLANCTÔNICAS DO SISTEMA PRODUTOR CANTAREIRA DURANTE O INÍCIO DO PERÍODO CHUVOSO DE 2022

Luciana Dias Pimentel¹, João Alexandre Saviolo Osti²

RESUMO

Introdução: A comunidade fitoplanctônica é utilizada como bioindicadora de qualidade da água de reservatórios, pois funciona como sensor ambiental, respondendo rapidamente (em dias) às alterações ambientais. As diatomáceas são algas unicelulares, com elevada biodiversidade e que possuem espécies sensíveis as mudanças ambientais, podendo refletir as mínimas alterações físico-químicas da água. Portanto, são consideradas excelentes bioindicadoras de qualidade ambiental. O Sistema Produtor Cantareira -SPC é composto por seis reservatório dispostos de forma interligada (Jaguari, Jacareí, Cachoeira, Atibainha, Paiva de Castro e Águas Claras), responsável pelo abastecimento de água de cerca de 9 milhões de habitantes da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). **Objetivo:** O objetivo do estudo foi determinar a biodiversidade taxonômica de diatomáceas fitoplanctônicas dos reservatórios que compõe o SPC. **Materiais e métodos:** O material foi coletado no início do período chuvoso (setembro a novembro de 2022), com arrasto de rede de plâncton e fixadas em solução formalina 4%. Lâminas permanentes foram preparadas utilizando método de digestão da matéria orgânica e resina fixadora. O estudo taxonômico foi realizado a partir da análise de populações em microscópio óptico binocular com captura de imagem e tomada das principais medidas valvares em intervalos lineares de 10 µm. **Resultados:** Foram identificados 18 táxons a nível genérico e infragenéricos. A riqueza de espécies de diatomáceas foi elevada nos reservatórios Jacareí (15 táxons) e Atibainha (10 táxons), seguidos por Jaguari e Cachoeira (7 táxons cada), com abundância dos gêneros *Aulacoseira spp.* e *Fragillaria spp.*, o reservatório Paiva de Castro apresentou baixa riqueza de espécie (2 táxons) e não foram registrados espécimes em Águas Claras. Coscinodiscophyceae foi a classe mais representativa, com 10 táxons, sendo a espécie *Aulacoseira granulata* registrada em todos os reservatórios. Espécies como *Aulacoseira ambigua* e *Fragillaria ssp.*, foram consideradas frequentes e registradas em todos os reservatórios, exceto Paiva Castro e Águas Claras. As diatomáceas são encontradas com maior frequência no perifíton, por isso, acredita-se que a baixa diversidade taxonômica seja pelo método amostral realizado com amostras fitoplanctônicas. A baixa riqueza observada nos reservatórios Paiva Castro e Águas Claras, podem estar relacionadas ao seu manejo, com a constante alteração dos níveis de água. **Conclusão:** Por fim, os resultados demonstram que diatomáceas são bons indicadores de qualidade da água, sensíveis as diferenças de trofia e manejo dos reservatórios.

Palavras-chave: Bacillariophyta. Biodiversidade. Diagnóstico ambiental. Fitoplâncton. RMSP.

1 Aluno do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

2 Doutor em Aquicultura, docente do Mestrado em Análise Ambiental da Universidade Guarulhos/UNG(Orientador).



CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA JURÍDICA PARA JUSTIÇA FEDERAL EM FORO PENAL

Michelly Andrade Rosa¹, Hugo Hora Tanizaka Alvarenga²

RESUMO

Introdução: Pretendeu-se com esta pesquisa, analisar as possíveis contribuições da atuação do psicólogo na justiça federal, a partir da implementação do instituto das audiências de custódia com a Resolução nº 213/2015 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), e, posteriormente, no Código de Processo Penal com a Lei nº 13.964/2019, tais mudanças legislativas, visam garantir certa humanização ao processo penal, afim de coibir a violência, além de possibilitar a aplicação de medidas diversas à prisão. Ressalvando que, uma parcela significativa das pessoas que passam por audiência de custódia, apresentam vulnerabilidades de diferentes naturezas. Se colocados em liberdade, podem ser encaminhados para serviços públicos da saúde e assistência social, o que contribui para a sua reinserção social e a redução da reincidência criminal.

Objetivo: Esta pesquisa tem por objetivo precípua, identificar as contribuições do atendimento psicossocial para o processo de Audiências de Custódia em Varas Penais da Justiça Federal. Em seus objetivos específicos, busca-se: (a) inferir o papel do psicólogo em Audiências de Custódia realizadas em Varas Penais da Justiça Federal; (b) analisar os subsídios oferecidos pelo atendimento psicossocial para tomada de decisão dos magistrados sobre a sentença dos réus. **Materiais e métodos:** Esta pesquisa tem por metodologia a revisão sistemática de literatura. Para realizar a coleta das bibliografias utilizamos quatro bases de dados, sendo elas: Scielo; Periódicos CAPES; Biblioteca Virtual do CNJ; e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram aplicados os filtros de período (últimos 10 anos) e idiomas (português, inglês e espanhol), utilizando o operador and nos descritores: Psicologia Jurídica; Atendimento Psicossocial; Justiça Federal; Audiência de Custódia. Como resultado, obtivemos 9 bibliografias. **Resultados:** O processo de humanização do sistema de justiça criminal, ocasionado pelas audiências de custódia, está produzindo resultados onde tem sido implementado, aproximando-se, assim, da proposta de uma compreensão mais humanizada do sujeito, que perpassa os estigmas socioculturais, onde esses sujeitos sofrem um processo de despersonalização, quando são identificados pelo delito cometido, e não como um sujeito detentor de direitos. Nesta perspectiva, a ação da equipe psicossocial se torna fundamental, pois proporciona um espaço de acolhimento à essas pessoas, isento de julgamentos ou meras questões pragmáticas, características do processo penal em si, constituindo-se por uma escuta empática e um olhar humanizado para as vivências daquele sujeito. **Conclusão:** Apesar do crescente destaque que a Psicologia Jurídica adquiriu no Brasil, este ramo ainda é embrionário, especialmente na área científica. Destaca-se ainda, a importância do desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar, entre os agentes do judiciário, os assistentes sociais e os psicólogos. Fato essencial para que os profissionais de psicologia se percebam como sujeito ativo, que sua atuação neste contexto, não é subjugada a figura do juiz, muito pelo contrário, o parecer técnico-científico por ele produzido, tem por finalidade fornecer subsídios que fundamentam a decisão judicial. Assim, a subjetividade judicializada é abordada na medida em que se considera a experiência do sujeito inserida na trama do judiciário.

Palavras-chave: Psicologia Jurídica. Atendimento Psicossocial. Justiça Federal. Audiência de Custódia.

¹Aluna do Curso de Psicologia da Universidade Guarulhos/UNG, 10º semestre.

² Mestre em Psicologia da Saúde. Docente do curso de Psicologia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientador).



O USO DE DIFERENTES TECNOLOGIAS NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E MATEMÁTICA: SUAS POSSIBILIDADES E IMPACTOS NA APRENDIZAGEM E NO TRABALHO PEDAGÓGICO

Lara Caroline Fernandes Alves de Sousa¹, Fernanda Marcucci²

RESUMO

Introdução: Este projeto visou estudar o conceito de alfabetização científica e matemática e aprofundar os conceitos acerca das ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem junto ao livro didático. Foi dada ênfase ao livro didático pois este é um recurso que faz parte do cotidiano escolar, sendo amplamente distribuído em nível nacional. As ferramentas digitais pesquisadas podem ser utilizadas em conjunto a esse material. **Objetivo:** Reconhecer o que está envolvido na alfabetização científica e matemática; identificar quais ferramentas tecnológicas estão disponíveis para os professores e para os alunos e como podem ser utilizadas no ambiente escolar; analisar como o livro didático deve ser utilizado para melhor atender as necessidades dos alunos e impactar de maneira positiva no processo de ensino-aprendizagem. **Materiais e métodos:** Foi realizado um levantamento sobre o livro didático que é utilizado pela Rede Municipal de Guarulhos no ensino de Ciências e Matemática no ano letivo de 2023 e das ferramentas disponíveis, quais são as mais utilizadas e como são utilizadas. Também foi realizada uma análise de como o livro didático é utilizado e quais impactos este uso gera no trabalho pedagógico. **Resultados:** Com base na análise do livro didático foi criada uma tabela que considera alguns aspectos deste recurso. Foi possível observar que os livros possuem linguagem e conteúdo adequado para a faixa etária dos estudantes. Além disso, os assuntos são aplicados ao cotidiano do aluno e os exemplos apresentados são de fácil compreensão. Pode-se observar falta de materiais complementares, pois ambos os livros apresentam apenas algumas páginas de anexos que se resumem a recortar e colar imagens e montar uma figura geométrica. Deveriam haver mais materiais e de diferentes tipos. Além disso, não há incentivo para que sejam utilizadas diferentes tecnologias e materiais ou que incentivem o aluno a fazer pesquisas em outras fontes além do livro propriamente dito. **Conclusão:** Conclui-se que a alfabetização científica e matemática implica estar apto a utilizar diferentes conceitos dessas duas áreas no cotidiano e nos diferentes contextos nos quais eles aparecem. Além disso, como indica D'Ambrosio (2017), é necessário utilizar recursos tecnológicos pois isso também indica estar alfabetizado. Na sociedade atual, se faz necessário ser alfabetizado com relação às tecnologias. É importante destacar que se faz extremamente importante que ao utilizar o livro didático ou qualquer outra ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de ciências e matemática, deve se relacionar ao cotidiano do estudante, pois assim a assimilação e compreensão se dará com mais facilidade.

Palavras-chave: Livro Didático. Alfabetização Científica. Matemática. Tecnologias.

¹ Aluna do Curso de Pedagogia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Doutora em Ciências. Docente do curso de Pedagogia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: DE QUE MANEIRA A NEUROPLASTICIDADE AUXILIA NOS
PROCESSOS DE REABILITAÇÃO EM CASOS DE TRANSTORNOS DO
NEURODESENVOLVIMENTO**

Ayrton Mateus Silva Dias¹, Tatiana Lima de Almeida²

RESUMO

Introdução: A Deficiência Intelectual é classificada dentro do grupo de Transtornos do neurodesenvolvimento caracterizada por atraso no seu desenvolvimento e vão apresentar déficits na aprendizagem, funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo (Euzebio; Leite, 2021). Por meio desse trabalho veremos a relação entre neuroplasticidade, deficiência intelectual e os processos de aprendizagem que é partir da estimulação cognitiva que vai alterar sua estrutura ou função de acordo com as influências ambientais em que o indivíduo é exposto demonstrando o alto poder adaptativo da estrutura neuronal (Ribeiro; Freitas, 2019 apud Aydin et al., 2007; Bermudez et al., 2008; Martinez-Morga; Martinez, 2016). E também identificarmos os entraves que os indivíduos que tem Deficiência Intelectual podem ter que são anomalias genéticas que alteram as estruturas do sistema nervoso central (Plomin et al. 2011 apud De Freitas et al, 2016). O autor Kandel (1993) mostra um exemplo que é causada no sistema nervoso central como um número menor de espinhas dendríticas, que são pontos de conexão entre os neurônios, limitando a formação das redes neurais. E considerar que os processos da neuroplasticidade irá contribuir para o processo de aprendizado e memória. **Objetivo:** O objetivo dessa pesquisa tem como relacionar a neuroplasticidade com o processo de aprendizagem e a deficiência intelectual e mostrar os entraves que a pessoa com deficiência intelectual vai ter no processo de aprendizagem e mostrando os tratamentos que vão ajudar a pessoa com deficiência intelectual e mostrando também a relevância de ter um desenvolvimento físico, motor e emocional relacionando à neuroplasticidade. **Materiais e métodos:** Nesta pesquisa foi utilizado as plataformas Capes, Scielo, revistas e períodos de psicologia, leitura e análise de artigos publicados dentro um período de 10 anos (2011 a 2021) e livros. E conseguimos fazer o uso do método da análise de conteúdo, proposta por Laurence Bardin (2016) que afirma ser: “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutil em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” através dos artigos já pesquisados. **Resultados:** Os dados obtidos nesta pesquisa conseguimos relacionar os nossos objetivos desenvolvendo o primeiro objetivo que era é relacionar a neuroplasticidade com o processo de aprendizagem e a deficiência intelectual mostrando que a partir da estimulação cognitiva vai desencadear o mecanismo neuronal da aprendizagem que irá promover a neuroplasticidade que vai proporcionar para a criança uma aprendizagem que e ela conseguira armazenar aquela informação e utilizando para no seu dia-a-dia através do tratamento necessário para que ela desenvolva essas habilidades e consiga atingir o que é esperado para a idade dela, respeitando o nível da idade que ela se encontra.

Palavras-chave: Neuroplasticidade. Deficiência intelectual. Processo de aprendizagem. Aprendizagem. Estimulação cognitiva. Neurocognitivos. Reabilitação. Intervenção precoce. Atividade física.

¹ Aluno do Curso de Psicologia da Universidade Guarulhos/UNG, 10º semestre.

² Doutora em Psicologia, Docente do curso de Psicologia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E MATEMÁTICA

Láiza Camile Fernandes Alves de Sousa¹, Fernanda Marcucci²

RESUMO

Introdução: Este projeto teve como objetivo estudar os conceitos de alfabetização científica e matemática, bem como o uso de diferentes tecnologias e ferramentas digitais que beneficiam esses processos. Também, foi estudado a importância do uso do livro didático, uma ferramenta presente no cotidiano escolar, juntamente com diferentes recursos digitais, e como o uso de diferentes ferramentas impactam o processo de ensino-aprendizagem. **Objetivo:** Identificar o que envolve a alfabetização científica e matemática; identificar as diferentes tecnologias e ferramentas digitais que estão disponíveis para os professores e para os alunos no ambiente escolar e como estas podem ser utilizadas a fim de facilitar o processo de ensino-aprendizagem; analisar como o livro didático pode ser utilizado a fim de atender as diferentes necessidades dos alunos, e garantir um ensino de qualidade. **Materiais e métodos:** Foi pesquisado e analisado o livro didático que está sendo utilizado na Rede Municipal de Guarulhos no ensino de Ciências e Matemática no ano letivo de 2023, e as ferramentas digitais que os(as) professores(as) mais usam em sala de aula. Ainda, foi feita uma análise de como essas diferentes ferramentas são utilizadas. **Resultados:** Com base nos resultados do estudo realizado foi possível perceber que os livros didáticos utilizados possuem linguagem e estrutura de fácil compreensão por parte dos estudantes e seus conteúdos e atividades sugeridas contemplam a realidade dos educandos, facilitando o processo de alfabetização científica e matemática. Quanto aos materiais complementares disponíveis nos livros, tanto o livro de Matemática, quanto o de Ciências, não dispõe de recursos variados, uma vez que em seus anexos estão disponíveis somente algumas figuras para recortar e colar. Por fim, os livros não incentivam a pesquisa em outras fontes e nem o uso de diferentes tecnologias, estas devem ser sugeridas pelos(as) professores(as) durante as aulas. **Conclusão:** Conclui-se que a alfabetização científica e matemática implica que os educandos estejam aptos a aplicar os conceitos aprendidos nessas disciplinas escolares em suas vidas diárias. Também, se faz necessário o uso de diferentes ferramentas, digitais ou não, para que todos os estudantes, em suas mais diversas formas de aprendizagem, possam ser beneficiados neste processo. Por fim, é necessário que os diferentes recursos utilizados em aula, sejam aplicados à realidade dos educandos, a fim de que o processo de ensino seja facilitado e venha fazer sentido em suas vidas.

Palavras-chave: Livro Didático. Tecnologias. Alfabetização Científica. Matemática.

¹ Aluna do Curso de Pedagogia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Doutora em Ciências. Docente do curso de Pedagogia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



**ASSOCIAÇÃO ENTRE A COMPLEXIDADE INICIAL DA MALOCCLUSÃO E A
FREQUÊNCIA DE REFINAMENTOS NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO COM O
SISTEMA INVISALIGN®**

Nilo Israel de Oliveira Manin¹, Ana Carla Raphaelli Nahás²

RESUMO

Introdução: Atualmente, os alinhadores transparentes têm se tornado os aparelhos ortodônticos preferidos entre adultos e adolescentes que valorizam a estética, o conforto e a higiene. As propriedades óticas dos materiais alinhadores os tornaram “invisíveis” em comparação aos aparelhos ortodônticos convencionais. O avanço nas propriedades mecânicas tem permitido que más oclusões leves e moderadas possam ser adequadamente corrigidas.

Objetivo: Correlacionar a complexidade inicial da maloclusão e frequência de refinamentos no tratamento ortodôntico com o Sistema Invisalign®, por meio do índice ABO-OGS (American Board of Orthodontics – Objective Grading System). **Materiais e métodos:** A amostra foi composta, inicialmente, por 217 documentações ortodônticas digitais, pertencentes a pacientes da URSIOrthoi® Ortodontia Digital. Destes, foram selecionados 57 pacientes, de ambos os sexos, em dentadura permanente e já submetidos ao tratamento ortodôntico com o Sistema Invisalign®. No software OrthoCAD iCast Orthodontic 3D Digital Modeling Study (Align Technology®, San Jose, CA, USA), foi utilizado o índice ABO-OGS para calcular o grau de complexidade inicial, final e dos refinamentos da amostra selecionada. Análise descritiva dos dados e testes estatísticos inferenciais foram obtidos, com nível de significância de 5%.

Resultados: O grau de concordância intra e inter examinadores foi medido por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), mostrando uma excelente correlação entre os avaliadores 1 e 2 (ICC>0.9). Os resultados do teste de correlação de Spearman mostraram que não existe uma correlação estatisticamente significativa entre a complexidade inicial da maloclusão e a frequência de refinamentos (Rho=0,07). **Conclusão:** De maneira geral, o presente estudo mostrou uma baixa associação entre a complexidade inicial da maloclusão e a frequência de refinamentos no tratamento realizado com o Sistema de alinhadores Invisalign®. Outros estudos avaliando o impacto da severidade inicial da maloclusão no número de refinamentos são importantes para estabelecer uma compreensão maior das variáveis que podem influenciar o tratamento ortodôntico com alinhadores transparentes.

Palavras-chave: Ortodontia Digital. Alinhadores transparentes. Maloclusão.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Doutora em Ortodontia. Docente do curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



ASSOCIAÇÃO ENTRE A COMPLEXIDADE INICIAL DA MALOCLUSÃO, A DURAÇÃO E OS RESULTADOS DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO COM O SISTEMA INVISALIGN®

Leticia Barbosa do Carmo¹, Murilo Matias²

RESUMO

Introdução: Atualmente, os alinhadores transparentes têm se tornado os aparelhos ortodônticos preferidos entre adultos e adolescentes que valorizam a estética, o conforto e a higiene. As propriedades óticas dos materiais alinhadores os tornaram “invisíveis” em comparação aos aparelhos ortodônticos convencionais. O avanço nas propriedades mecânicas tem permitido que más oclusões leves e moderadas possam ser adequadamente corrigidas. **Objetivo:** Correlacionar a complexidade inicial da má oclusão, a duração e os resultados alcançados no tratamento ortodôntico com o Sistema Invisalign®, por meio do índice ABO-OGS (American Board of Orthodontics – Objective Grading System). **Materiais e métodos:** A amostra foi composta, inicialmente, por 274 documentações ortodônticas digitais, pertencentes a pacientes da UrsiOrthoi® Ortodontia Digital. Destes, foram selecionados 57 pacientes, de ambos os sexos, em dentadura permanente e já submetidos ao tratamento ortodôntico com o Sistema Invisalign®. No software OrthoCAD iCast Orthodontic 3D Digital Modeling Study (Align Technology®, San Jose, CA, USA), foi utilizado o índice ABO-OGS para calcular o grau de complexidade inicial, final e dos refinamentos da amostra selecionada. Análise descritiva dos dados e testes estatísticos inferenciais foram obtidos, com nível de significância de 5%. **Resultados:** O grau de concordância intra e inter examinadores foi medido por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), mostrando uma excelente correlação entre os avaliadores 1 e 2 (ICC>0.9). Os resultados do teste de correlação de Spearman mostraram que não houve uma correlação estatisticamente significativa entre a complexidade inicial da má oclusão e a duração total de tratamento (Rho=0.02). **Conclusão:** De maneira geral, o presente estudo mostrou uma baixa associação entre a complexidade inicial da má oclusão e a duração do tratamento realizado com o Sistema de alinhadores Invisalign®. Outros estudos avaliando o impacto da severidade inicial da maloclusão no número de refinamentos são importantes para estabelecer uma compreensão maior das variáveis que podem influenciar o tratamento ortodôntico com alinhadores transparentes.

Palavras-chave: Ortodontia Digital. Alinhadores transparentes. Má-oclusão.

¹ Aluna do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos (UNG), 6º semestre.

² Doutor em Ortodontia. Docente de Curso de Graduação em Odontologia e do Programa de Mestrado Profissional em Ortodontia da Universidade Guarulhos/UNG.



**AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE FIOS DE POLIDIOXANONA.
ESTUDO IN VITRO**

Raquel Carla Ferreira¹, Gabriela Giro²

RESUMO

Introdução: Os fios de polidioxanona são utilizados em procedimentos que visam prorrogar a aparência jovial. Porém, existem poucos estudos referentes às suas propriedades como, biocompatibilidade, resistência, rigidez e alongamento. **Objetivo:** Avaliar as características biomecânicas dos fios de PDO quanto à sua resistência à tração. Foram utilizados fios com retenções moldadas, divididos em 4 grupos, contabilizando 3 unidades por grupo. **Materiais e métodos:** Os fios foram submetidos a diferentes condições de armazenamento, como: temperatura de 4 a 40°, exposição direta à luz em temperatura ambiente, e um grupo que foi somente aberto. Em períodos de 0h, 24h e 7 dias, para avaliação da influência dessas variáveis foram submetidos ao teste de tração padrão, usando o sistema de deformação uniaxial e uma célula de carga com carga máxima utilizando uma braçadeira morse. **Resultados:** O grupo mais resistente à ruptura foi o G3, onde necessitou maior força aplicada. O G1 e G2 não apresentaram diferenças estatisticamente significantes. E o G4 foi o grupo que apresentou os menores valores de resistência entre os demais. **Conclusão:** Evidencia-se que a forma de armazenamento, tempo e condições à que os fios são expostos, interfere diretamente na sua resistência e durabilidade. Logo, os resultados são relevantes pois a utilização desta informação na prática clínica poderia favorecer a durabilidade do material.

Palavras-chave: Polidioxanona. Fios faciais. Rejuvenescimento.

¹ Aluna do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Doutora em Odontologia, Docente do curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG



AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-HELMÍNTICO *IN VITRO* DE COMPOSTOS HIDRAZINOQUINOLÍNICOS EM LARVAS L3 DE *Toxocara spp*

Paula Lorrany Fernandes de Sousa¹, Taís Conceição da Silva², Daniela Gonçalves Galado Rando³, Josué de Moraes⁴

RESUMO

Introdução: A toxocaríose, uma zoonose provocada por *Toxocara spp.*, afeta cães e gatos como hospedeiros definitivos, e os humanos como hospedeiros acidentais. Dada a limitação no tratamento em humanos, há uma busca por novos agentes anti-helmínticos. Além disso, *Toxocara* é um importante modelo de vermes nematoides para estudos de *drug discovery*. Diante disso, este estudo focaliza os compostos hidrazinoquinolínicos e seu potencial no tratamento da toxocaríose. Esses compostos, conhecidos por seu amplo espectro de atividades biológicas, tem despertado interesse como candidatos para o desenvolvimento de novos fármacos. Nesse sentido, optamos por selecionar 13 compostos que possuem um núcleo quinolínico para conduzir ensaios *in vitro*. **Objetivo:** Avaliar o efeito anti-helmíntico *in vitro* de compostos hidrazinoquinolínicos em larvas L3 de *Toxocara spp.* **Materiais e métodos:** Foram selecionados vermes adultos fêmeas de *T. canis* obtidos de cães naturalmente infectados para obtenção dos ovos, que foram incubados para retirada das larvas de terceiro estágio. No ensaio *in vitro*, larvas L3 foram alocadas em placas de 96 poços contendo meio de cultura e antibióticos. Os compostos foram adicionados em concentração inicial de 50 µM e os que apresentarem ação anti-helmíntica significativa serão testados em menores concentrações. A avaliação das larvas foi feita através de microscopia de luz seguindo um score de motilidade. A mortalidade será confirmada através do corante Trypan Blue (0,4%). **Resultados preliminares:** O estudo avaliou sete dos treze compostos sintéticos em relação à sua atividade contra o nematoide *T. canis*. Um composto hidrazinoquinolínico, a 50 µM, demonstrou eficácia imediata na motilidade das larvas L3, com redução progressiva ao longo de 72 horas. Curiosamente, após 48 horas, os parasitas ficaram totalmente imóveis. Importante destacar que a redução e alteração da motilidade *in vivo* devem ser suficientes para expelir os vermes do intestino do hospedeiro. **Conclusão:** Em síntese, entre os sete compostos testados em *T. canis*, um demonstrou atividade na imobilização das larvas. Este achado sugere um potencial do composto hidrazinoquinolínico como agente anti-helmíntico contra *Toxocara spp.* No entanto, são necessários mais experimentos para avaliar os demais compostos.

Palavras-chave: Anti-helmíntico. Toxocaríose. *Toxocara spp.* Hidrazinoquinolínicos.

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Guarulhos, 4º semestre.

²Mestre em Ciências. Aluna de Doutorado pelo curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade UNG.

³Doutora em Farmácia, docente e pesquisadora da Universidade Federal de São Paulo.

⁴Doutor em ciências, docente e pesquisador no Núcleo de Pesquisas em Doenças Negligenciadas da UNG (Orientador).



AValiação DO POTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO DA NIFUROXAZIDA EM MODELO MURINO PARA TRATAMENTO DE ESQUISTOSSOMOSE

Milene Firmino Garcia Martins da Silva¹, Rayssa A. A. Cajas², Daniela G. G. Rando³, Josué de Moraes⁴

RESUMO

Introdução: A esquistossomose é uma helmintose que acomete cerca de 240 milhões de pessoas no mundo. Praziquantel é o único fármaco utilizado para o tratamento e controle da esquistossomose e, infelizmente, baixas taxas de cura foram registradas em diversas regiões do mundo. Tal cenário reforça a necessidade de estudos para o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas, conforme salientado pela Organização Mundial de Saúde. Levando em consideração a dificuldade de descoberta de potenciais drogas anti-helmínticas, concomitante com o descaso da indústria farmacêutica no desenvolvimento de novos medicamentos para a população de baixa renda, uma estratégia promissora para o desenvolvimento de anti-helmínticos estaria no reposicionamento de fármacos. Nesse contexto, ensaios preliminares realizados pelo nosso grupo demonstraram a eficácia *in vitro* da nifuroxazida, um antibacteriano de amplo espectro, contra vermes adultos de *Schistosoma mansoni*. **Objetivo:** Avaliar o efeito anti-helmíntico da nifuroxazida em modelo murino experimentalmente infectado com *S. mansoni*. **Materiais e métodos:** Os experimentos foram realizados com camundongos fêmeas Swiss experimentalmente infectados com ~80 cercárias de *S. mansoni*. Nifuroxazida foi administrada em 21 e 42 dias pós-infecção em dose oral única de 400 mg/kg. Camundongos infectados e não tratados foram utilizados como controle, enquanto praziquantel 400 mg/kg foi usado como referência terapêutica. Duas semanas após tratamento, os animais foram avaliados quanto à carga parasitária e de ovos nas fezes e no intestino. **Resultados:** Demonstrou uma redução significativa na carga total de vermes (~40%) na infecção pré-patente e patente, acompanhada por uma expressiva diminuição na quantidade de ovos (~80%) nos casos de infecção patente. **Conclusão:** Foi possível observar que o tratamento oral com NFZ é eficaz tanto na infecção pré-patente quanto patente, sendo mais eficaz do que o PZQ, na fase patente.

Palavras-chave: Antiparasitário. Anti-helmíntico. Esquistossomose. *Schistosoma mansoni*. Reposicionamento de fármacos. Nifuroxazida.

¹ Aluna do Curso de Biomedicina da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre, e estudante de Iniciação Científica no Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas.

² Biomédica e mestranda no Núcleo de Pesquisas em Doenças Negligenciadas da Universidade de Guarulhos/UNG.

³ Doutora, docente e pesquisadora da Universidade Federal de São Paulo, Campus Diadema.

⁴ Doutor, docente e pesquisador do Núcleo de Pesquisas em Doenças Negligenciadas da Universidade de Guarulhos/UNG.



AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE DESCARTE DE ALINHADORES ORTODÔNTICOS

Dhione Henrique Rodrigues Teixeira¹, Mayara Paim Patel²

RESUMO

Introdução: Pacientes têm requerido por tratamento ortodôntico com alinhadores estéticos transparentes, uma vez que favorecem o conforto, a estética do sorriso, o bem estar, e a autoestima. Esses aparelhos são placas de material termoplástico, personalizadas e de espessura fina, as quais recobrem a coroa dentária e a gengiva marginal. A procura por essa terapia tem aumentado exponencialmente levando a maior produtividade de alinhadores ortodônticos. **Objetivo:** avaliar e conhecer o comportamento dos profissionais que desenvolvem tratamento com alinhadores transparentes no que concerne às formas de descarte e armazenamento, visando a necessidade de se estabelecer um protocolo para esse processo. **Material e Método:** Elaboração de questionário on-line de múltipla escolha, dividido em conhecimento e caracterização dos processos de descarte dos alinhadores transparentes por profissionais e pacientes. **Resultados:** O levantamento de profissionais já foi realizado sendo que, foram selecionados 15% de ortodontistas registrados na Associação Brasileira de Ortodontia (ABOR), englobando as 05 regiões brasileiras, além do envio pelo aplicativo de mensagens “whatsapp”. As informações coletadas foram organizadas em uma tabela, contendo: nome completo, e-mail e registro no Conselho Regional de Odontologia (CRO), em seguida enviado e-mail com questionário a ser respondido. **Conclusão:** Mais de 50% dos participantes eram do sexo feminino, tinham acima de 45 anos e residem na região sudeste. A Invisalign, uma empresa terceirizada é responsável pela maior parte de alinhadores utilizado pelos profissionais, seguida da ClearCorrect e Emotion. Aproximadamente, oitenta e três por cento dos profissionais não recebem orientação sobre o descarte de alinhadores, sendo que os 17% que são orientados, realizam o descarte em sua própria clínica, sendo que a maioria (60,3%) descarta em lixo de materiais contaminados. Já os profissionais que trabalham com alinhadores *in office* descartam as sobras dos materiais não utilizados nos pacientes, em lixos recicláveis. Observa-se que é necessário um trabalho de orientação e conscientização desses profissionais, a fim de preservarmos o meio ambiente.

Palavras-chave: Aparelhos ortodônticos removíveis. Alinhadores. Descarte de Alinhadores.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Doutora em Ortodontia, docente do curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO DEHIDRODIEUGENOL B, UM METABÓLITO ESPECIALIZADO ISOLADO DE *Nectandra leucantha* (LAURACEAE), COMO CANDIDATO A FÁRMACO PARA O TRATAMENTO DA ESQUISTOSSOMOSE

Allan Igor Andrade de Siqueira^{1,2}, Rayssa A Cajas², Julia Godoy-Silva², Vinicius C. Rocha³, Roberto B. P. Almeida⁴, Marina M. Gonçalves⁵, João H. G. Lago⁵, Josué de Moraes⁶

RESUMO

Introdução: Diante da limitação de opções terapêuticas para a esquistossomose, uma doença negligenciada que afeta quase 250 milhões de pessoas em todo o mundo, a descoberta de novos agentes bioativos torna-se crucial. Nesse cenário, a rica biodiversidade brasileira destaca-se como uma fonte potencialmente valiosa de diversos metabólitos bioativos com propriedades farmacológicas. **Objetivo:** Isolar, caracterizar e avaliar a eficácia do dehidrodieugenol B como candidato a fármaco para o tratamento da esquistossomose. **Materiais e métodos:** O dehidrodieugenol B foi isolado das folhas de *Nectandra leucantha* (Lauraceae) e caracterizado por meio de técnicas cromatográficas e espectrométricas. A avaliação pré-clínica abrangeu estudos *in vitro*, como a atividade antiparasitária em adultos de *Schistosoma mansoni ex vivo*, ensaios de toxicidade em células de mamífero e utilizando o modelo animal *Caenorhabditis elegans*. Além disso, foram realizadas análises *in silico*, englobando a avaliação dos parâmetros físico-químicos, farmacocinéticos e propriedades similares a fármacos. Por fim, estudos *in vivo* foram conduzidos em animais infectados com vermes juvenis e adultos de *S. mansoni*, correspondentes às fases pré-patente e patente da doença, respectivamente. **Resultados:** O dehidrodieugenol B mostrou-se ativo *in vitro* contra *S. mansoni* (EC₅₀ de 31,9 µM), sem apresentar toxicidade para células de mamíferos e *C. elegans*. Estudos *in silico* indicaram que o composto possui propriedades similares a fármacos destinados a uso oral, com um perfil farmacocinético desejável. Em estudos com animais, a administração única oral de dehidrodieugenol B (400 mg/kg) resultou em uma significativa redução da carga parasitária e no número de ovos ($P < 0.001$), superando o fármaco de referência (praziquantel) na fase pré-patente da infecção. **Conclusão:** Os resultados obtidos revelam o potencial do dehidrodieugenol B como candidato a fármacos para o tratamento da esquistossomose, representando um avanço significativo na busca por opções terapêuticas na biodiversidade brasileira.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*. Anti-helmíntico. Bioprospecção. *Nectandra leucantha*. Dehidrodieugenol B.

¹ Discente do curso de Ciências Biológicas da Universidade Guarulhos, 8º semestre.

² Núcleo de Pesquisas em Doenças Negligenciadas, Universidade Guarulhos, São Paulo.

³ Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

⁴ Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade São Paulo, São Paulo.

⁵ Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, São Paulo.

⁶ Doutor em Ciências, docente e pesquisador no Núcleo de Pesquisas em Doenças Negligenciadas da Universidade Guarulhos/ UNG (Orientador).



EFEITOS CLÍNICOS DO TRATAMENTO PERIODONTAL COM PROBIÓTICOS E ANTIBIÓTICOS SISTÊMICOS EM VOLUNTÁRIOS COM PERIODONTITE SEVERA

Aliff Alberto Araújo De Jesus¹, Katiane Silva Sousa², Belén Retamal-Valdes³

RESUMO

Introdução: A associação da Raspagem e Alisamento Radicular (RAR) com o Metronidazol (MTZ) e Amoxicilina (AMX) sistêmicos tem mostrado ser um dos melhores protocolos terapêuticos para o tratamento da periodontite severa. No entanto, mais recentemente, os probióticos também foram sugeridos como um tratamento adjuvante promissor para a periodontite devido às suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias. **Objetivo:** Avaliar o efeito clínico periodontal do uso de probióticos com ou sem antibióticos sistêmicos em sujeitos com periodontite severa. **Materiais e métodos:** Será realizado um estudo clínico aleatorizado, duplo-cego, controlado por placebo. Vinte participantes com periodontite severa serão aleatoriamente distribuídos para receber (10 voluntários/grupo): (i) RAR + duas pastilhas probiótica por dia durante 90 dias, ou (ii) RAR + duas pastilhas probiótica por dia durante 90 dias + MTZ 400mg e AMX 500mg por 14 dias. Todos os voluntários serão submetidos a uma avaliação clínica periodontal no início e 3 meses pós-terapia. Os dados clínicos serão tratados por análises descritivas e inferenciais. As análises terão o intuito de caracterizar a amostra realizando análises de frequência (absoluta e percentual/relativa), média, desvio padrão, erro padrão da média, mediana e percentis 25 e 75. A significância estatística será estabelecida em 5%. **Resultados esperados:** Não há na literatura ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos e placebo controlados destinados a responder à pergunta do presente estudo, que é a avaliação dos efeitos dos probióticos com ou sem antibióticos sistêmicos adjuvantes à RAR, no tratamento da periodontite severa. Alguns estudos clínicos anteriores já avaliaram os efeitos de espécies bacterianas consideradas probióticas em parâmetros periodontais; porém, o tempo de acompanhamento é relativamente curto, o número de espécies bacterianas relacionadas com a doença periodontal avaliadas nesses estudos é baixo. Logo, a realização do presente estudo será fundamental para se definir os protocolos de tratamentos mais eficazes para pacientes com periodontite severa: a evidência do uso de probióticos ou sua combinação com antibióticos sistêmicos.

Palavras-chave: Periodontite. Terapia periodontal. Probiótico. Amoxicilina. Metronidazol.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Mestranda em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (Co-orientadora).

³ Doutora em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



EFEITOS CLÍNICOS DO TRATAMENTO PERIODONTAL COM PROBIÓTICOS SISTÊMICOS EM VOLUNTÁRIOS COM PERIODONTITE SEVERA

Mateus Costa Gabriel¹, Katiane Silva Sousa², Belén Retamal-Valdes³

RESUMO

Introdução: A periodontite é uma doença crônica multifatorial associada ao biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição dos tecidos de sustentação e de proteção do elemento dentário podendo levar a perda do dente. A raspagem e alisamento radicular (RAR) é o tratamento mais usado. Porém, mais recentemente, os probióticos também foram sugeridos como um tratamento adjuvante promissor para a periodontite devido às suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias. **Objetivo:** Avaliar o efeito clínico periodontal do uso de probióticos sistêmicos em sujeitos com periodontite severa. **Materiais e métodos:** Será realizado um estudo clínico aleatorizado, duplo-cego, controlado por placebo. Vinte participantes com periodontite severa serão aleatoriamente distribuídos para receber (10 voluntários/grupo): (i) RAR (4 a 6 sessões que finalizaram em até 14 dias), ou combinada com (ii) duas pastilhas probióticas por dia durante 90 dias (Prob). Todos os voluntários serão submetidos a uma avaliação clínica periodontal no início e 3 meses pós-terapia. Os dados clínicos serão tratados por análises descritivas e inferenciais. As análises terão o intuito de caracterizar a amostra realizando análises de frequência (absoluta e percentual/relativa), média, desvio padrão, erro padrão da média, mediana e percentis 25 e 75. A significância estatística será estabelecida em 5%. **Resultados preliminares:** Ainda não há ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos e placebo controlados destinados a responder à pergunta do presente estudo, que é a avaliação dos efeitos clínicos dos probióticos como adjuvantes à RAR, no tratamento da periodontite severa. A realização do presente estudo será fundamental para se definir de forma mais direta o impacto clínico periodontal da terapia periodontal com probióticos em indivíduos com periodontite.

Palavras-chave: Doença periodontal. Periodontite. Qualidade de vida. Terapia periodontal. Probiótico.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Mestranda em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (coorientadora).

³ Doutora em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos UNG (orientadora).



EFEITO DA FORMULAÇÃO PL407-PL403 COM OS COMPOSTOS NEOVESTITOL-VESTITOL, OBTIDOS DA PRÓPOLIS VERMELHA BRASILEIRA, NA COMPOSIÇÃO DO BIOFILME SUBGENGIVAL MULTIESPÉCIE

Arthur Rodrigues Oliveira Braga¹, Bruno Bueno-Silva²

RESUMO

Introdução: A doença periodontal se caracteriza por uma doença inflamatória crônica associada a um biofilme disbiótico, que pode resultar em destruição dos elementos de suporte dentário, sendo também associada a doenças sistêmicas como aterosclerose, artrite reumatoide e diabetes. Atualmente tem se buscado por novas terapias adjuvantes associadas ao tratamento convencional para a doença periodontal, sendo os produtos naturais em grande destaque. Nesse sentido, formulou-se a hipótese do uso dos compostos neovestitol-vestitol obtidos da própolis vermelha brasileira, que já tem demonstrado efeitos anti-inflamatório e antimicrobiano *in vitro*, porém, ainda sem estudos do efeito desses compostos sobre o tratamento da periodontite.

Objetivo: Avaliar o efeito antimicrobiano da combinação dos compostos neovestitol-vestitol formulados no colutório micelar PL407/PL403. **Materiais e Métodos:** Inicialmente foi realizada a coleta das amostras da própolis tipo 13 da região litoral da cidade de Maceió. Foi realizada a preparação do extrato bruto da própolis com a mistura de 200 ml de etanol 80%, e posteriormente o fracionamento cromatográfico da própolis com o uso de solventes, obtendo-se as frações etanólica e clorofórmica. Foi realizada a cromatografia em coluna seca como primeira etapa de purificação, cromatografia em coluna Sephadex LH-20 e cromatografia em camada delgada para garantir a reprodutibilidade do processo de fracionamento. A combinação dos compostos neovestitol e vestitol foram formuladas no PL 407/403, sob o tratamento do biofilme subgengival utilizando 32 espécies bacterianas, e por último foi realizada o Checkboard DNA-DNA.

Resultados: A combinação dos compostos neovestitol-vestitol formulados no PL-403-PL407 a 1600 µg/mL reduziu a atividade metabólica do biofilme subgengival multiespécie em cerca de 25%, porém tal redução não apresentou significância estatística quando comparado com o grupo tratado com o veículo controle ($p > 0,05$). **Conclusão:** Embora a combinação dos compostos neovestitol-vestitol formulados no PL-403-PL407 tenham reduzido a atividade metabólica, essa redução não foi estatisticamente significativa, possivelmente em decorrência da formulação não ter liberado totalmente os compostos. Assim, estudos futuros devem avaliar as propriedades desta formulação e/ou aumentar a concentração dos compostos.

Palavras-chave: Própolis. Antimicrobiano. Doença periodontal.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 6º semestre.

² Doutor em Odontologia e Pós-doutor em Microbiologia Oral (Orientador).



EFEITO DOS COMPOSTOS NATURAIS NEOVESTITOL E VESTITOL, INCORPORADO AO POLOXÂMERO 407 NA COMPOSIÇÃO DO BIOFILME SUBGENGIVAL MULTIESPÉCIE

Aline Paim de Abreu Paulo Gomes¹, Bruno Bueno Silva²

RESUMO

Introdução: Diversas doenças se caracterizam por uma acentuada resposta inflamatória, na qual a periodontite destaca-se por apresentar alta prevalência mundial. A procura por novas moléculas que possuam propriedades antimicrobianas e imunomoduladoras é vasta na literatura onde os produtos naturais vem ganhando destaque na área. As moléculas, neovestitol e vestitol apresentaram comprovadas propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas *in vitro*, no entanto, não há relatos na literatura sobre a atividade destes compostos no tratamento da periodontite em modelos *in vivo*. **Objetivo:** avaliar o efeito antimicrobiano da combinação de compostos neovestitol e vestitol formulados no colutório micelar PL-407 sobre a composição específica do biofilme subgengival. **Materiais e métodos:** Foram realizadas as seguintes etapas: revisão de literatura, coleta da própolis vermelha, obtenção dos compostos neovestitol-vestitol através do fracionamento da própolis vermelha subdividida em duas etapas (cromatografia em coluna seca e cromatografia em coluna Sephadex LH-20), Preparação dos sistemas micelares e hidrogéis, Modelo de biofilme multiespécie subgengival, Hibridização DNA-DNA (Checkerboard DNA-DNA) e Análise estatística. **Resultados:** A combinação de compostos neovestitol e vestitol sensibilizou a formação do biofilme subgengival multiespécies e desta forma, verificamos a contagem total do biofilme exposto ao composto CNV-PL 407 apresentou 65% de inibição, comparativamente a ação da clorexidina a 0,12% que obteve 95% de atividade inibitória, os resultados aparentam não ser tão significativos. Analisando a contagem média de cada espécie bacteriana o tratamento com CNV-PL407 à 1600 µg/mL (7NV16) reduziu a contagem de 18 espécies, com inibição significativa das espécies *Fusobacteria*, *Prevotella intermedia*, *P. gingivalis* e *T. forsythia*, que são frequentemente associadas a problemas periodontais revelando uma ação seletiva contra esses microrganismos. **Conclusão:** Conclui-SE que a combinação de compostos neovestitol e vestitol na formulação PL 407 apresenta uma atividade inibitória relevante sobre o biofilme subgengival multiespécies, com ação específica na redução da contagem de 18 espécies cuja atuação principal foi sobre os patógenos dos grupos laranja e vermelho (*Fusobacteria*, *Prevotella intermedia*, *P. gingivalis* e *T. forsythia*), demonstrando ser um agente antimicrobiano seletivo e assim tornando-se um composto promissor como alternativa terapêutica para o controle das doenças periodontais. É necessário mais pesquisas para aprofundar nossa compreensão para checar sua aplicabilidade clínica e segurança a longo prazo.

Palavras-chave: Própolis. Antimicrobiano. Doença periodontal. Biofilme.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Doutor em Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica em Odontologia. Pós Doutor em Microbiologia Oral. Docente do curso de Odontologia da Universidade Guarulhos UNG (Orientador).



ESTUDO RETROSPECTIVO DA CASUÍSTICA EM CASOS INTERNAÇÃO EM HOSPITAL VETERINÁRIO ESCOLA: RESULTADOS PRELIMINARES

Beatriz Regina de Souza¹, Luís Henrique Nunes de Souza², Priscila Luiza Mello³

RESUMO

Introdução: Animais de estimação são agora vistos como membros importantes da família, promovendo vínculos afetivos mais estreitos. Isso tem impulsionado uma maior procura por cuidados veterinários dedicados à saúde e bem-estar dos animais. Sendo assim, é fundamental analisar as principais afecções clínicas a fim de traçar métodos de avaliação das características epidemiológicas. **Objetivo:** Realizar estudo retrospectivo observacional da casuística em internação de cães e classificar as afecções clínicas que levaram esses animais a serem internados. **Materiais e métodos:** Um estudo retrospectivo de seis meses está sendo conduzido no Hospital Veterinário da Universidade Guarulhos, localizado em Guarulhos - SP, analisando fichas clínicas de cães atendidos e internados. As afecções clínicas são classificadas por sistemas corporais. Pacientes com múltiplas enfermidades são categorizados em dois ou mais sistemas. Os dados estão sendo tabulados no Microsoft Office Excel® 2013, incluindo a quantidade de internações, idade, sexo e outras características relevantes, com a utilização de gráficos para análise estatística descritiva. **Resultados:** Até o presente momento, procedeu-se à realização do levantamento relativo ao mês de junho. A análise dos resultados revelou 33 casos de internação sendo parte de um estudo abrangente de seis meses. A distribuição por faixa etária mostrou que 4 pacientes pertenciam à faixa etária 1 (0 a 1 ano), nenhum paciente na faixa etária 2 (1 a 2 anos), 6 pacientes na faixa etária 3 (2 a 8 anos) e a maioria, 23 pacientes, na faixa etária 4 (acima de 8 anos). Em relação ao sexo, 15 pacientes eram machos e 18 eram fêmeas. Quanto aos motivos de internação, destacaram-se 16 casos de pós-operatório, seguidos por Gastreenterologia (4 pacientes), Nefrologia (3 pacientes), Neurologia (2 pacientes) Hematologia, Oftalmologia, Oncologia e Pneumologia (1 paciente cada) e 4 pacientes internados por motivos diversos. Analisando o porte dos animais, observou-se a internação de 16 pacientes de porte pequeno, 10 de porte médio e 7 de porte grande. **Conclusão parcial:** O levantamento dos casos de internação no hospital veterinário durante o mês de junho de 2023 proporcionou um panorama inicial abrangente das características dos pacientes atendidos. Este trabalho preliminar serve como base para investigações mais aprofundadas ao longo dos próximos meses, permitindo uma compreensão mais completa dos padrões de internação e possibilitando a implementação de estratégias mais eficazes no cuidado veterinário.

Palavras-chave: Casuística em internação. Afecções clínicas. Estratégias de cuidados veterinários.

¹ Aluna do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Guarulhos UNG, 4º semestre.

² Aluno do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Guarulhos/UNG (Co-orientador).

³ Docente, Doutora do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



**ESTUDO SOBRE DERIVADOS DE CHALCONAS COMO POTENCIAIS
AGENTES ANTI-HELMÍNTICOS EM LARVAS DE *Toxocara canis***

Julia Godoy Silva¹, Tais Conceição da Silva², Ademar A. da Silva Filho³, Josué de Moraes⁴

RESUMO

Introdução: Toxocaríose, infecção parasitária zoonótica amplamente disseminada, tem tratamento dependente de um conjunto limitado de medicamentos com eficácia restrita. Este cenário terapêutico é compartilhado com grande parte das helmintíases, o que demanda a busca por novos agentes anti-helmínticos. Neste trabalho, visando contribuir para o aumento do arsenal de fármacos para este grupo de doenças negligenciadas, estão sendo avaliados derivados sintéticos de chalconas, compostos orgânicos que tem despertado grande interesse devido suas propriedades biológicas e potenciais aplicações terapêuticas. **Objetivo:** Explorar novas opções terapêuticas para as helmintíases, com foco para a toxocaríose, através da avaliação do potencial anti-helmíntico *in vitro* de derivados de chalconas em larvas de terceiro estágio de *Toxocara canis*. **Materiais e métodos:** Derivados de chalconas foram sintetizados e caracterizados por métodos espectrométricos. Ensaios de citotoxicidade dos compostos foram realizados em linhagens celulares de mamíferos (Vero e SH-SY5Y) através do método MTT. Vermes adultos fêmeas de *T. canis* foram obtidos de cães naturalmente infectados e submetidos a dissecação para obtenção dos ovos, que foram incubados para obtenção das larvas de terceiro estágio. Para realização dos ensaios *in vitro*, larvas L3 estão sendo alocadas em microplacas contendo meio de cultura e antibióticos. Os compostos estão sendo adicionados em concentração inicial e os que apresentarem ação anti-helmíntica significativa serão testados em menores concentrações, a fim de estabelecer a concentração letal em 50% (CL50). A avaliação das larvas é feita através de observação por microscopia de luz ou lupa seguindo um score de motilidade e a mortalidade é confirmada através do corante Trypan Blue. **Resultados prévios:** Os compostos derivados de chalconas não apresentam citotoxicidade em células de linhagem Vero e SH-SY5Y, dado importante para o seguimento dos ensaios *in vitro*.

Palavras-chave: Toxocaríose. Chalconas. Biodiversidade.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Guarulhos (UNG), 6º semestre e Iniciante Científica no Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas da UNG.

² Mestre em Ciências, doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UNG.

³ Doutor em Ciências Farmacêuticas, docente e pesquisador da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

⁴ Doutor em Ciências. Docente e pesquisador Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas da UNG (Orientador).



IMPACTO DO TRATAMENTO PERIODONTAL COM PROBIÓTICOS NA QUALIDADE DEVIDA DE VOLUNTÁRIOS COM PERIODONTITE SEVERA: AVALIAÇÃO DE 6 MESES

Giovanna Mariano de Souza¹, Katiane Silva Sousa², Belén Retamal-Valdes³

RESUMO

Introdução: A periodontite é uma doença infecto-inflamatória considerada um problema de saúde mundial. A periodontite acomete os tecidos de proteção e sustentação dos dentes causando uma perda progressiva de inserção, tecido ósseo e eventualmente do elemento dentário. A associação da Raspagem e Alisamento Radicular (RAR) com o Metronidazol (MTZ) e Amoxicilina (AMX) sistêmicos tem mostrado ser um dos melhores protocolos terapêuticos para o tratamento da periodontite severa, desde o início dos anos 2000. No entanto, mais recentemente, os probióticos também foram sugeridos como um tratamento adjuvante promissor para a periodontite devido às suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias. Além disso, *Oral Health Impact Profile 14* (OHIP-14) é um instrumento utilizado para medir o impacto da saúde oral na qualidade de vida dos pacientes, e teve origem a partir do *OHIP-49*, conduzido por Slade em 1997. Tendo em vista a manifestação da periodontite, a avaliação do impacto da doença periodontal e seu tratamento podem contribuir para o melhor entendimento da doença, não só do ponto de vista biológico, mas também nos aspectos psicossociais. **Objetivo:** Avaliar o impacto da periodontite e do seu tratamento (Raspagem e Alisamento Radicular [RAR] com ou sem probióticos sistêmicos) na qualidade de vida dos sujeitos no acompanhamento de 6 meses. **Materiais e métodos:** Será realizado um estudo clínico aleatorizado, duplo-cego, controlado por placebo. Vinte participantes com periodontite severa serão aleatoriamente distribuídos para receber (10 voluntários/grupo): (i) RAR, ou combinada com (ii) duas pastilhas probióticas (de manhã e à noite) por dia durante 90 dias (Prob). Todos os voluntários serão submetidos a uma avaliação clínica periodontal e responderam ao questionário OHIP-14 no início, 3 e 6 meses pós-terapia. Os dados sobre o OHIP-14 serão tratados por análises descritivas e inferenciais. As análises terão o intuito de caracterizar a amostra realizando análises de frequência (absoluta e percentual/relativa), média, desvio padrão, erro padrão da média, mediana e percentis 25 e 75. A significância estatística será estabelecida em 5%. **Resultados esperados:** Não há na literatura estudos que respondam a pergunta do presente estudo, que é a avaliação dos efeitos de probióticos como adjuvantes à RAR, no tratamento da periodontite e seus impactos nas dimensões psicossociais. Logo, é fundamental a realização do presente estudo, para definir de forma mais consistente o impacto do tratamento periodontal nas dimensões psicológicas, físicas, sociais e na qualidade de vida dos indivíduos.

Palavras-chave: Periodontite. Raspagem e Alisamento Radicular. Probióticos. OHIP-14.

¹ Aluna do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

² Mestranda em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (Co-orientadora).

³ Doutora em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (Orientadora).



POTENCIAL CLÍNICO DO PRODUTO DESPLAC (GEL ORAL PREMIUM) COMO ADJUNTO À TERAPIA DE RASPAGEM E ALISAMENTO RADICULAR

Gabriela Espinoza Sarachini¹, Luciene Cristina de Figueiredo²

RESUMO

Introdução: O consumo de gêneros de origem natural vem aumentando a cada ano e, com isso, a indústria vem desenvolvendo novos produtos comerciais. Porém faz-se necessário a realização de estudos científicos que comprovem/respaldem as indicações comerciais desses produtos. Neste contexto, recentemente, encontra-se disponível no comércio nacional o produto natural DESPLAC (Gel Oral Premium), composto por Aloe Vera, Extrato de Própolis, Chá Verde, Cranberry, Calêndula e Sacarina, com aprovação da ANVISA e recomendação para uso odontológico. **Objetivo:** Dessa forma, o objetivo principal deste estudo é avaliar o potencial clínico do produto DESPLAC (Gel Oral Premium) como adjunto à terapia de raspagem e alisamento radicular (RAR). **Materiais e métodos:** Foram selecionados 40 indivíduos adultos com periodontite Estágios II ou III e, distribuídos em dois grupos de acordo com uma tabela de aleatorização: **Grupo Teste** (n=20): RAR + Desplac (Gel Oral Premium) - uso 2x/dia durante escovação dos dentes no período matutino e noturno; **Grupo Controle** (n=20): RAR + Oral B ProGengiva - uso 2x/dia durante escovação no período matutino e noturno. As mensurações clínicas foram realizadas em 6 sítios por dente, utilizando-se sonda periodontal milimetrada Carolina do Norte, no início do estudo e aos 3 meses pós-terapia de RAR. Os seguintes parâmetros clínicos foram avaliados: índice de placa, índice gengival, profundidade à sondagem, nível clínico de inserção, sangramento à sondagem, supuração, mobilidade e furca. **Resultados:** Não foram observadas diferenças estatísticas nos parâmetros clínicos iniciais entre os dois grupos avaliados, o que demonstra a homogeneidade da amostra. Considerando o tempo de avaliação de 3 meses ou a variação entre os dados de baseline e 3 meses também não foram observadas diferenças entre os grupos (Teste ANOVA). **Conclusão:** Apesar dos resultados iniciais parecerem promissores, novos estudos com avaliações em longo prazo serão necessários para validar o uso deste novo dentífrico como adjunto à terapia periodontal básica.

Palavras-chave: Terapia periodontal. Própolis. Extratos naturais.

¹Aluna do Curso de Odontologia UNG, 6º semestre.

²Doutora em Odontologia – Periodontia, Docente do curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/ UNG (Orientadora).



POTENCIAL CLÍNICO DO PRODUTO DESPLAC (GEL ORAL PREMIUM) NA PREVENÇÃO DA GENGIVITE

Sabrina França Cardoso¹, Luciene Cristina de Figueiredo²

RESUMO

Introdução: O uso de agentes antimicrobianos pode auxiliar o controle do biofilme supragengival. Encontra-se disponível no comércio um novo dentífrico composto por produtos naturais – DESPLAC. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial clínico do produto DESPLAC (Gel Oral Premium) na prevenção da gengivite. **Materiais e métodos:** Foram selecionados 40 indivíduos adultos com gengivite e distribuídos em dois grupos: Teste (n=20): Desplac e Controle (n=20): Oral B ProGengiva - uso 2x/dia durante escovação no período matutino e noturno. As mensurações clínicas foram realizadas em 6 sítios por dente, utilizando-se sonda periodontal milimetrada Carolina do Norte, no início do estudo e aos 3 meses de uso do respectivo dentífrico. **Resultados:** Os dois grupos apresentaram melhora nos parâmetros clínicos, sem diferenças estatísticas entre eles na avaliação inicial e aos 3 meses. **Conclusão:** Os produtos comerciais DESPLAC e Oral B promoveram benefícios clínicos similares, porém, avaliações em longo prazo ainda são necessárias.

Palavras-chave: Gengivite. Saúde bucal. Produtos naturais.

¹ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade UNG, 6º semestre.

² Doutora em Periodontia Docente do curso de Odontologia da Universidade UNG (Orientadora).



Revista Terceiro Setor & Gestão de Anais

SÉRIE DE CASOS DE ESPOROTRICOSE FELINA NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE GUARULHOS, SÃO PAULO, BRASIL

Luana Gonçalves da Silva¹, Liliana Scorzoni²

RESUMO

Introdução: As espécies pertencentes ao complexo *Sporothrix schenckii* possuem a capacidade de infectar animais e humanos, caracterizando-se como agentes zoonóticos. A infecção ocorre por inoculação cutânea/traumática do agente etiológico que está presente no solo. Dessa forma, os gatos são os principais animais acometidos pelo fungo, entretanto, cães e outros mamíferos também podem ser infectados. Além disso, existe alta capacidade de transmissão da esporotricose de animais para humanos. Recentemente, tem-se observado um aumento significativo nos casos de esporotricose em diversos estados do Brasil. Devido ao significativo aumento dos casos de esporotricose detectados em animais, e, em consequência, o aumento da transmissão desses microrganismos para humanos percebe-se a necessidade de compreender a situação epidemiológica dessa micose na última década no Hospital Veterinário de Universidade de Guarulhos. **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo avaliar a epidemiologia de esporotricose no Hospital Veterinário da Universidade de Guarulhos, estado de São Paulo. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo observacional com dados de pacientes veterinários diagnosticados com esporotricose no Hospital Veterinário de Guarulhos. Os dados foram coletados de abril até o mês de novembro de 2023. **Resultados:** Os dados epidemiológicos e clínicos foram obtidos em prontuários do setor, foram obtidos nove casos de felinos positivos para esporotricose, esse diagnóstico foi realizado por citologia esfoliativa ou aspirativa. Entre os animais, oito eram machos e um de gênero indefinido. Interessantemente, todos os animais tinham acesso à rua, podendo a inoculação ter sido feita nesse momento. Os achados clínicos foram lesões purulentas e ulceradas pelo corpo e o tratamento realizado em todos os casos foi de itraconazol. **Conclusão:** Diante do significativo aumento nos casos de esporotricose em animais, em particular felinos, é evidente a importância de aprofundar a compreensão da situação epidemiológica dessa micose. Os resultados obtidos neste estudo oferecem uma visão inicial, destacando a prevalência da doença em gatos com acesso à rua. Entretanto, são necessários de estudos mais abrangentes para melhor compreender os fatores de risco, a dinâmica de transmissão e as estratégias de prevenção e tratamento eficazes.

Palavras-chave: Esporotricose. Complexo *Sporothrix schenckii*. Guarulhos.

¹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária da Universidade UNG, 6º semestre.

² Doutora em Biociência e Biotecnologia Aplicado à Farmácia, Docente do curso de Medicina Guarulhos/ UNG (Orientadora).



TRATAMENTO COM APARELHOS ORTODÔNTICOS EM SUJEITOS ADULTOS COM HISTÓRICO DE DOENÇA PERIODONTAL

Caique Junio Dias Ferreira⁴, Katiane Silva Souza⁵, Belén Retamal-Valdes⁶

RESUMO

Introdução: A periodontite é uma doença infecto-inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes causada por microrganismos específicos, que pode levar à destruição progressiva do ligamento periodontal e do osso alveolar associada à formação de bolsa periodontal. Os problemas ortodônticos mais comuns em pacientes com comprometimento periodontal incluem proclinação da região anterior dentes, rotação, sobre erupção, migração, perda dentária, espaçamento interdentário irregular e oclusão traumática. Essas alterações, principalmente a migração dentária patológica, causam problemas estéticos e funcionais que muitas vezes requerem correção ortodôntica. O tratamento ortodôntico de pacientes com histórico de periodontite severa ajuda a melhorar a saúde periodontal, a oclusão funcional e a estética. Porém, ainda não foi evidenciado o uso de alinhadores e aparelhos fixos em pacientes com histórico de periodontite severa, com protocolo único de tratamento periodontal, e o relato de parâmetros periodontais ao longo do tratamento ortodôntico. **Objetivo:** Avaliar o efeito clínico periodontal do tratamento ortodôntico em sujeitos com histórico de periodontite severa. **Materiais e métodos:** Seis participantes com histórico de periodontite severa serão aleatoriamente distribuídos para receber (3 voluntários/grupo): (i) tratamento ortodôntico com aparelho Invisalign®, (ii) com aparelho fixo. Todos os voluntários serão submetidos a uma avaliação clínica periodontal no início e 3 meses pós-terapia. Todos os pacientes receberão orientações de higiene bucal personalizadas mensalmente. Todos os sujeitos serão incluídos em terapia periodontal de suporte para acompanhamento de todos os índices periodontais e profilaxia profissional. O tratamento será interrompido caso seja diagnosticada alguma infecção periodontal aguda durante o tratamento. Os dados clínicos serão tratados por análises descritivas e inferenciais. As análises terão o intuito de caracterizar a amostra realizando análises de frequência (absoluta e percentual/relativa), média, desvio padrão, erro padrão da média, mediana e percentis 25 e 75. A significância estatística será estabelecida em 5%. **Resultados esperados:** Espera-se que o tratamento com aparelhos Invisalign® e aparelho fixo forneçam correções eficientes do plano de oclusão e resultados estéticos em pacientes adultos Classe I e Classe II com histórico de periodontite severa periodontais sem interferir na inserção periodontal.

Palavras-chave: Maloclusão. Doença periodontal. Periodontite. Terapia periodontal. Tratamento ortodôntico.

⁴ Aluno do Curso de Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG, 8º semestre.

⁵ Mestranda em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (co-orientadora).

⁶ Doutora em Odontologia (Periodontia) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos/UNG (orientadora).



USO DE LARVAS L1 DE *Angiostrongylus cantonensis* PARA IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS NATURAIS COM POTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO

Sophia C. Spoladore¹, Daniel B. Roquini², João H.G. Lago³, Ademar A. da Silva Filho⁴, Josué de Moraes⁵

RESUMO

Introdução: *Angiostrongylus cantonensis* é um helminto conhecido por causar meningite eosinofílica e alterações neurológicas em animais e seres humanos. Além disso, *A. cantonensis* é considerado um importante modelo nematoide para a seleção de novos anti-helmínticos. Os produtos naturais, especialmente aqueles derivados de plantas, desempenham um papel crucial na obtenção de protótipos para o desenvolvimento de novos agentes anti-helmínticos. Os metabólitos especializados das plantas do gênero *Piper* (Piperaceae) são conhecidos por seu potencial antiparasitário, apresentando-se como uma promissora fonte de investigação nesse contexto. **Objetivo:** Identificar metabólitos especializados provenientes de plantas do gênero *Piper* com atividade antiparasitária em larvas de *A. cantonensis*. **Materiais e Métodos:** Utilizou-se uma série de 16 compostos, incluindo piplartina, piperina, cardamonina, 4-nerolidilcatecol e 12 derivados do gibbilimbol B, para avaliar a toxicidade antes dos ensaios antiparasitários. A toxicidade foi analisada em linhagens de células animais (Vero) e humanas (SH-SY5Y) por meio do método MTT. Na avaliação da atividade antiparasitária, larvas de primeiro estágio (L1) de *A. cantonensis*, coletadas de fezes de *Rattus norvegicus* (Wistar) experimentalmente infectados, foram lavadas, concentradas e incubadas em placas de 96 poços com meio de cultura. As larvas foram expostas a diferentes concentrações de compostos previamente purificados e caracterizados, tendo ivermectina e veículo como controles positivo e negativo, respectivamente. A viabilidade larval foi monitorada por 24 horas utilizando um microscópio invertido. **Resultados prévios:** Iniciou-se nossa análise explorando a citotoxicidade dos compostos naturais, uma etapa crucial para determinar a seletividade. Nenhum dos compostos testados (piplartina, piperina, gibbilimbol B, cardamonina e 4-nerolidilcatecol) apresentou toxicidade para células de mamíferos, indicando um potencial para testes contra parasitos. Nos ensaios antiparasitários, até o momento, os derivados do gibbilimbol B foram testados e mostraram-se inativos contra larvas L1 de *A. cantonensis*. Os estudos para avaliar o potencial anti-helmíntico dos demais compostos estão em andamento.

Palavras-chave: *Angiostrongylus cantonensis*. Compostos naturais. *Piper*.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Guarulhos (UNG), 6º semestre, e Iniciante Científica no Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas da UNG.

² Doutor em Ciências, docente do curso de Biomedicina da UNG.

³ Doutor em Química, docente e pesquisador da Universidade Federal do ABC (UFABC).

⁴ Doutor em Ciências Farmacêuticas, docente e pesquisador da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

⁵ Doutor em Ciências, docente e pesquisador Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas da UNG (Orientador).



UTILIZAÇÃO DO NEMATÓIDE *CAENORHABDITIS ELEGANS* COMO MÉTODO *IN VIVO* PARA AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS CANDIDATOS A FÁRMACOS

Ana Cristina Cabral Borges¹, Josué de Moraes²

RESUMO

Este estudo aborda a problemática de doenças negligenciadas, a problemática relacionada à escassez de terapias eficazes. E a investigação quanto a toxicidade dos cinco compostos selecionados AgNO_3 , $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, Cu-phendione, Ag-phendione e phendione. Utilizando o nematóide *Caenorhabditis elegans*. **Introdução:** As doenças negligenciadas acometem endêmicamente a população mais desfavorecida e enfrentam a falta de interesse das indústrias farmacêuticas para desenvolvimento de novas terapias, ao desenvolver novos medicamentos deve considerar os testes de toxicidade para garantir a segurança da saúde humana. Métodos tradicionais, como testes em células humanas e animais, possuem limitações éticas, custos elevados e eficácia limitada. Assim, para avaliar a toxicidade de forma ética e eficaz, o nematóide *Caenorhabditis elegans* é uma alternativa devido às suas características como sua sinalização genética semelhante às dos humanos e custo acessível e fácil manutenção. Para a avaliação foram selecionados cinco compostos que apresentam características promissoras para se tornarem futuros medicamentos como propriedades antibacterianas, antifúngicas e antiparasitárias todos serão avaliados quanto ao seu efeito tóxico. **Objetivo:** Analisar e validar o efeito tóxico letal dos compostos AgNO_3 , $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, Cuphendione, Ag-phendione e phendione, determinar a Concentração Letal 50% (CL_{50}). **Materiais e métodos:** Os ensaios de toxicidade serão conduzidos no Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas (NPDN) da Universidade Guarulhos (UNG), utilizando a linhagem selvagem Bristol N2 de *C. elegans*. Os vermes são mantidos em placas de Petri com meio de crescimento de nematóides (NGM) a 20°C. Os compostos de interesse, fornecidos gentilmente pelo Instituto de Microbiologia (UFRJ), serão solubilizados em DMSO a 1%. A sincronização das larvas de *C. elegans* será realizada cultivando-as a 20°C em placas de ágar-NGM com *Escherichia coli* da cepa OP50 para fins de nutrição. Os ovos serão transferidos para placas com NGM e *E. coli* e mantidos a 20°C, até atingirem a fase L4. Para avaliar a toxicidade, ensaios de letalidade serão realizados usando larvas L4 de *C. elegans*. Cerca de 10 vermes serão colocados em placas de cultura de 96 poços contendo meio M9. Os compostos serão testados a partir de 1000 μM , com redução gradual até 10 μM , para determinar CL_{50} . O DMSO a 1% será o controle negativo. Os ensaios serão feitos em triplicata para cada concentração, repetidos pelo menos uma vez, com os vermes incubados a 20°C por 24 horas. A sobrevivência será categorizada com base no movimento em resposta a estímulos: vivos se houver movimento e mortos se não houver movimento. **Resultados preliminares:** Até o momento foram feitos testes com o composto phendione em concentrações de 1000 μM e 500 μM . Os vermes expostos a essas concentrações mantiveram-se vivos não apresentando toxicidade. **Conclusão:** Os resultados do composto phendione levanta expectativas quanto ao seu uso para futuros medicamentos para a saúde humana. No entanto, é necessário realizar testes similares com os outros compostos e determinar a CL_{50} para uma compreensão completa da toxicidade.

Palavras-chave: Toxicidade. *Caenorhabditis elegans*. Doenças negligenciadas. Concentração Letal 50.

¹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Guarulhos/UNG, 4º semestre.

² Doutor em Ciências, docente e pesquisador no Núcleo de Pesquisas em Doenças Negligenciadas da Universidade Guarulhos/ UNG (Orientador).



Revista Terceiro Setor & Gestão de Anais

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas Fernando Gay da Fonseca

Revista Terceiro Setor & Gestão de Anais - UNG – v. 16.1(2024)
Departamento de Revistas Científicas Eletrônicas da Universidade
Guarulhos. / -- Guarulhos: Universidade Guarulhos, 2024.

Anual

Endereço eletrônico: <http://revistas.ung.br/index.php/3setor>

ISSN: 1982-3290

1. ONGs 2. Gestão 3. Administração I. Departamento de Revistas
Científicas Eletrônicas da Universidade Guarulhos

CDD. 361

Bibliotecária Responsável: Janaina Alves de Abreu – CRB 8/8034