# EXPERIÊNCIAS EM EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ANO 03





# EXPERIÊNCIAS EM EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ANO 03





# EXPERIÊNCIAS EM EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA - ano 03

Organizador Leandro Henrique Magalhães

1ª Edição



E96 Experiências em extensão universitária: ano 03 / organizador Leandro Henrique Magalhães. - Londrina: EdUniFil, 2009. 108p.

ISBN 978-85-61986-11-7

1. Extensão Universitária. 2. UniFil. 3. Iniciação Científica I. Magalhães, Leandro Henrique, coord.

CDD 378

Bibliotecária Responsável: Thais Fauro Scalco

### **Conselho Editorial**

Damares Tomasin Biazin (Presidente) Luís Marcelo Martins Luciana Grange Ivan Prado Junior João Antônio Cyrino Zequi Henrique Afonso Pipolo Suhaila Mahmoud Smaili Santos Ilvili Andréa Werner Maíra Salomão Fortes Marta Regina Furlan de Oliveira Denise Hernandes Tinoco Sérgio Akio Tanaka José Martins Trigueiro Neto

Coordenador do Conselho Editorial

Leandro Henrique Magalhães

Apoio:



### CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA



### ENTIDADE MANTENEDORA INSTITUTO FILADÉLFIA DE LONDRINA

### Diretoria:

Sra. Ana Maria Moraes Gomes Sra. Edna Virgínia C. Monteiro de Mello Sr. Edson Aparecido Moreti Sr. José Severino Dr. Osni Ferreira (Rev.) Presidente Vice-Presidente Secretário Tesoureiro Chanceler

### CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA

#### REITOR

Dr. Eleazar Ferreira

### PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Georfravia Montoza Alvarenga

### COORDENADOR DE CONTROLE ACADÊMICO

Esp. Paulo da Silva

### COORDENADORA DE AÇÃO ACADÊMICA

Laura Maria dos Santos Maurano

### PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Prof. Ms. Jose Gonçalves Vicente

### PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO

Profa. Dra. Damares Tomasin Biazin

### COORDENADOR DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E COORDENADOR GERAL ACADÊMICO DA UNIFIL VIRTUAL

Prof. Dr. Leandro Henrique Magalhães

### COORDENADORA GERAL DA UNIFIL VIRTUAL

Profa. Esp. Ilvili Andréa Werner

### COORDENADORA DE PROJETOS ESPECIAIS E ASSESSORA DO REITOR

Josseane Mazzari Gabriel

### COORDENADORES DE CURSOS DE GRADUAÇÃO

Administração Prof.º Ms.Luís Marcelo Martins
Agronomia Prof.º Dr. Fabio Suano de Souza
Arquitetura e Urbanismo Prof.º Ms. Ivan Prado Junior

Biomedicina Prof.ª Ms. Karina de Almeida Gualtieri

Ciências Biológicas Prof.º Dr. João Cyrino Zequi
Ciência da Computação Prof.º Ms. Lupercio Fuganti Luppi
Ciências Contábeis Prof.º Ms Eduardo Nascimento da Costa
Direito Prof.º Ms. Henrique Afonso Pipolo

Educação Física Prof.º Marco Antonio Cabral Ferreira
Enfermagem Prof.ª Ms. Rosangela Galindo de Campos
Engenharia Civil Prof.º Ms. Paulo Adeildo Lopes

Estética e Cosmética Prof.ª Esp. Mylena C. Dornellas da Costa

Farmácia Prof.ª Drª. Lenita Brunetto Bruniera
Fisioterapia Prof.ª Drª. Suhaila Mahmoud Smaili Santos

Gastronomia Prof.ª Esp. Mariana Ferreira Martelli

Gestão Ambiental Prof.º Dr. Tiago Pellini

Medicina Veterinária Prof.ª Ms. Maira Salomão Fortes

NutriçãoProf.ª Ms. Ivoneti Barros Nunes de OliveiraPedagogiaProf.ª Ms. Marta Regina Furlan de OliveiraPsicologiaProf.ª Drª. Denise Hernandes Tinoco

Sistema de Informação Prof.º Sergio Akio Tanaka

Teologia Prof.º Dr. Levi de Carvalho Tenório

www.unifil.br

### **SUMÁRIO**

### PROJETOS DE EXTENSÃO

O PROGRAMA CASA FACIL-UNIFIL: OPORTUNIZANDO CONDIÇOES DE MORADIA DIGNAS A POPULAÇÃO CARENTE DE LONDRINA21 Ivanóe De Cunto
EDUCAÇÃO ALIMENTAR PARA CRIANÇAS FREQÜENTADORAS DA CLÍNICA DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE (CEPS)
ANÁLISE DO PROGNÓSTICO DE PACIENTES INFECTADOS COM HIV DE LONDRINA/PR E REGIÃO DE ACORDO COM PERFIL NUTRICIONAL
HERÓIS E MITOS: O LUGAR DO HINO NACIONAL E DE LONDRINA NO IMAGINÁRIO DAS CRIANÇAS
MEPROVI PEQUENINOS — PROJETO DE EXTENSÃO PARA INTERAÇÃO ENTRE ACADÊMI- COS DE ENFERMAGEM E COMUNIDADE NO CUIDAR DA CRIANÇA EM UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA
PROMOÇÃO DA SAÚDE NO TRABALHO EM FUNCIONÁRIOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA

FAÇA AQUI NA UNIFIL SUA DECLARAÇÃO DO IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA – 2009
Prof. Eduardo Nascimento da Costa, Prof <sup>a.</sup> Sandra Aparecida Perotti Balbino
CURSO DE ORIENTAÇÃO PARA GESTANTES E ACOMPANHANTES45
Kátia Mara Kreling Vezozzo, Denise Cantalixto de Melo Fadelli, Thais Boiko Fabri
PROJETO EDIFICAR – ARQUITETANDO SONHOS
Prof <sup>a</sup> MSc Adriana Macedo Patriota Faganello
ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM A GESTANTES NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)
Kátia Mara Kreling Vezozzo, Denise Cantalixto de Melo Fadelli, Thais Boiko Fabri
TRATAMENTO FISIOTERÁPICO E PREVENÇÃO DAS LESÕES DESPORTIVAS
GINÁSTICA ARTÍSTICA DE BASE
Wiotella, N. S. I. , Silva, J. A
APLICAÇÃO DE CONCEITOS BIOCLIMÁTICOS E SUSTENTÁVEIS AOS PROJETOS DE AR- QUITETURA REALIZADOS PELO PROJETO DE EXTENSÃO: 'MORADIA CASA FÁCIL UNIFIL'
QUITETURA REALIZADOS PELO PROJETO DE EXTENSAO: MORADIA CASA FACIL UNIFIL
Prof <sup>a</sup> . Msc Camila Gregório Atem
CONQUISTAS, DIFICULDADES, ATIVIDADES E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS
EGRESSOS DO CURSO DE PSICOLOGIA DA UNIFIL
Andrea Simone Schaack Berger, Prof. Dr. João Juliani, Mérylin Janazze Garcia, Natalia Zanuto de Oliveira, Sara Gama
PROJETOS DE PESQUISA
CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA DE PEIXES DO PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRAN-
CISCO
Msc. Lenice Souza Shibatta, Dra. Lúcia Giuliano-Caetano, Dr. Oscar Akio Shibatta, Dra. Ana Lúcia Dias, Jaqueline Lima Alves de Souza, Fernanda Carvalho Simeão, João Lucas Trivelato, Aderson Silvé-
rio de Lima, Elissa Cristine Bezerra, Thamyres Ramalho Chaves, Thamirez Refundini

ESTUDO DE VARIÁVEIS ECONÔMICAS DO VAREJO DE FARMÁCIAS NA CIDADE DE LON- DRINA
Prof <sup>a.</sup> Ms. Maria Eduvirge Marandola, Prof <sup>a.</sup> Dra. Suzana Rezende Lemanski, Vanessa de Fátima Borsato Cardoso, Pedro Henrique Alcade do Nascimento, Alessandra Paschoal Tiburcio Gomes
COMPARAÇÃO DO TEOR DE AGROTÓXICOS ENTRE FRUTAS E VEGETAIS TRADICIONAIS E ORGÂNICOS (IN NATURA) NA CIDADE DE LONDRINA
EFEITO DE ESTÍMULOS SUPLEMENTARES VERBAIS E NÃO VERBAIS SOBRE O SEGUIMENTO DE REGRAS QUE ENVOLVEM PRAZO LIMITE
OS SENTIDOS DA INFORMÁTICA PARA OS ALUNOS DA ÁREA DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA
O CONTROLE INTERNO NAS ORGANIZAÇÕES DE TERCEIRO SETOR DO MUNICÍPIO DE LONDRINA
RESSIGNIFICANDO A ADOLESCÊNCIA: UMA VISÃO DA PSICOLOGIA SÓCIO-HISTÓRICA 85
Prof <sup>a</sup> Ms. Letícia Passos de Melo Sarzedas, Prof <sup>a</sup> Ms. Sílvia do Carmo Pattarelli
LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE CULICIDAE COLETADOS EM INTERNÓDIOS DE BAMBU NO PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO PR, BRASIL
AVALIAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE Q10 E CLOROFILINA NA PREVENÇÃO DOS DANOS CLASTOGÊNICOS CAUSADOS PELA ADMINISTRAÇÃO DE CICLOFOSFAMIDA EM FÊMEAS PRENHES

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ARANEOFAUNA (ARACHNIDA: ARANEAE) DO PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO, LOCALIZADO NO NORTE DO PARANÁ, BRASIL 95 Nikolas Gioia Cipola, João Antonio Cyrino Zequi
LEVANTAMENTO DA ICTIOFAUNA DO RIACHO COURO DO BOI, BACIA DO RIO TIBAGI-PR 98
Sc. Lenice Souza Shibatta, Dr. Oscar Akio Shibatta, Edson Santana da Silva, Bruno Guazzelli Bonezzi, João Guilherme Saraiva Sanguini
CONQUISTAS, DIFICULDADES, ATIVIDADES E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DE PSICOLOGIA DA UNIFIL101 Andrea Simone Schaack Berger, Prof. Dr. João Juliani, Mérylin Janazze Garcia, Natalia Zanuto de Oliveira, Sara Gama
AVALIAÇÃO DA MUTAGENICIDADE, ANTIMUTAGENICIDADE E DO MODO DE AÇÃO ANTI- MUTAGÊNICO DO POLISSACARÍDEO BETA-GLUCANA EM ENSAIO DE ALLIUM CEPA104 Daniela de Moraes, Dr <sup>a.</sup> Mirian Ribeiro Alves, Dr. Rodrigo Juliano Oliveira
VERMICOMPOSTAGEM: UMA ALTERNATIVA PARA REAPROVEITAMENTO DA FRAÇÃO ORGÂNICA DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS SÓLIDOS105 Drª Mirian Ribeiro Alves, Marcelo Hideki Shigaki Yabu

### **APRESENTAÇÃO**

Uma das grandes vantagens de se estudar em uma Instituição de Ensino Superior é poder participar de Projetos de Pesquisa e de Extensão, o que significa uma chance a mais de incrementar o currículo ou, para quem tem vocação de cientista, se despertar para a carreira. A iniciação científica é a primeira porta que se abre nesta caminhada.

A participação do acadêmico em Projetos de Pesquisa permite que aprenda a planejar as etapas que devem ser cumpridas dentro do Método Científico e a encontrar respostas dos problemas levantados. Além das técnicas em si, de pesquisa, também leva o aluno a adquirir o hábito de leitura, a realizar pesquisa bibliográfica e a exercitar a técnica de redação científica.

Com especial atenção e responsabilidade para com o social, a UniFil desenvolve Projetos de Extensão que objetivam proporcionar a seus alunos a vivência profissional com foco na solidariedade, na inclusão, na cidadania, além de vivenciar na prática a teoria aprendida em sala de aula.

Possibilitar aos alunos a oportunidade de aprender o exercício da profissão em projetos de atendimento à comunidade é permitir-lhes, além do aprimoramento profissional, a possibilidade de refletir sobre o direito à ternura, à inclusão e ao contato com o próximo.

Na pesquisa, a etapa da difusão é tão importante quanto a etapa da produção dos conhecimentos. Informar a sociedade sobre o que está sendo feito e, principalmente, os resultados das pesquisas desenvolvidas, passa a ser também uma responsabilidade da Instituição.

Por isso, a UniFil, via Pró Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, entre outros eventos, promove anualmente o Encontro de Extensão, com o objetivo de difundir a ciência produzida na Instituição e divulgar as atividades extensionistas desenvolvidas por alunos e professores.

Promover a integração entre pesquisadores discentes e docentes das diferentes áreas e atualização de conhecimentos também fazem parte das propostas do Encontro, que este ano realizou a sua terceira edição, culminando com esta publicação que apresenta a experiência de 14 Projetos de Extensão e 16 resultados de Projetos de Pesquisa, desenvolvidos na UniFil no ano de 2009

Esta publicação apresenta os resultados de iniciativas criativas, que vêm surpreendendo as comunidades beneficiadas com ações transformadoras, canalizando o conhecimento acadêmico para contribuir com o desenvolvimento social.

Este livro também é um importante canal de comunicação, compartilhando informações com a comunidade interna e externa, pois se constitui em um espaço acadêmico,

com a presença de atores sociais que fazem a pesquisa e a extensão, expõem e debatem suas propostas, apresentam o conhecimento produzido na academia, trocam saberes e compartilham experiências.

Boa leitura!

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Damares T. Biazin Pró Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários Pró Reitora de Pesquisa e Pós Graduação



### PROJETOS DE EXTENSÃO

## O PROGRAMA CASA FÁCIL-UNIFIL: OPORTUNIZANDO CONDIÇÕES DE MORADIA DIGNAS A POPULAÇÃO CARENTE DE LONDRINA

Prof. Ivanóe De Cunto<sup>1</sup>

**Resumo:** Através de um convênio firmado com a Prefeitura do Município de Londrina e o CREA-PR — Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura apresenta-se o projeto de extensão, denominado Projeto Casa-Fácil, visa fornecer projetos arquitetônicos de moradia popular, limitado a 70m2 de área construída, destinado a população de baixa renda da cidade de Londrina. O projeto se justifica pela necessidade de oferecer condições de moradia às classes mais desfavorecidas da população, possibilitando condições dignas de moradia para estes.

Palavras-chaves: moradia popular; projeto arquitetônico.

### INTRODUÇÃO

A partir do convenio celebrado entre a Prefeitura do Município de Londrina e o CREA-PR — Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura o projeto de extensão Casa-Fácil, fornece projetos arquitetônicos de moradia popular, limitado a 70m2 de área construída, a população de baixa renda da cidade de Londrina.

Segundo LADEIA e MORAES (1996);

... a crescente urbanização observada principalmente nas médias e grandes cidades, acentuada nas últimas três ou quatro décadas, faz emergir de forma assustadora as aglomerações periféricas, desprovidas de serviços e infra-estrutura, bem como de acesso aos centros de emprego.

### **METODOLOGIA**

O projeto Casa-Fácil, justificado no problema do déficit habitacional brasileiro. Atualmente, cerca de 160 mil famílias no Paraná aguardam a vez de realizar o sonho da casa própria na fila do sistema habitacional. Segundo o CREA-PR (1999), só na capital

¹ Centro Universitário Filadélfia – mestre pela UEL. Av. Juscelino Kubitscheck, 1626. 86020 - 000 – Londrina – PR. Correio eletrônico: ivanoe.cunto@unifil.com

são 60 mil famílias que esperam em média seis anos ser chamada pela companhia de habitação.

O Casa-Fácil parte do princípio de atender a população de baixa renda com projetos de moradias de até 70m² de forma a regularizar sua situação perante as disposições legais instituídas pelas leis vigentes, evitando assim, uma série de problemas decorrentes da má utilização do espaço urbano fornecendo projetos arquitetônicos adequados à comunidade, de acordo com os parâmetros legais, e que visem a garantia das condições de salubridade, habitabilidade e conforto à população atendida pelo programa.

O convênio firmado entre as partes citadas prevê que:

O CREA isenta da taxa de A.R.T. os projetos de arquitetura e execução de obras até o limite de 70m2 às famílias que participam do programa, limitado à renda máxima de 3 salários mínimos e que não tivessem nenhuma outra propriedade urbana alem do terreno hora em projeto.

A Prefeitura cabe isentar de taxas, impostos e emolumentos cabendo a ela informar sobre a condição da família, quanto à propriedade e demais informações referentes ao terreno onde seria executado o projeto; caberia ainda agilizar os procedimentos de aprovação em função do interesse social representado por esse tipo de obra.

A UniFil cabe manter a estrutura operacional pára o atendimento a essa população através de docentes do curso de Arquitetura e Urbanismo que realizavam o trabalho com o auxilio de estagiários do curso.

O convenio foi interrompido entre 1998 e 2001, e em 2002 a UniFil retomou o Projeto Casa Fácil que vem funcionando até a presente data, refazendo o Convênio apenas com o CRFA e a Prefeitura.

#### RESULTADOS

No período de 2002 a dezembro de 2008 foram desenvolvidos projetos para 1.191 famílias de Londrina, perfazendo uma área projetada de aproximadamente 83.370 m².

No ano de 2007 segundo UniFil (2008), foram atendidas 261 famílias com projetos de residências. Em 2008 ocorreu redução na quantidade de projetos realizados, contrariando a tendência de aumento que vinha acontecendo nos últimos anos. No ano de 2008 foram atendidas apenas 198 famílias. Em 2009 até o final do mês de outubro já foram atendidas 200 famílias com previsão de 250 famílias até o final do ano. Para o ano de 2010 o Programa deverá se adequar a Lei da Responsabilidade Técnica que prevê o assessoramento na execução das obras projetadas pelo programa.

### **REFERÊNCIAS**

LADEIA, A. B.; MORAES, E. B. Habitação de baixa renda no âmbito municipal: habitação e políticas públicas em cidades médias o caso de Londrina. Londrina, 1996, p.2-27, 27-30.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA — CREA-PR. Casa Fácil: Programa de moradia popular. Crea-PR: Curitiba, 1999.

Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo – UniFil, 2008

Relatório do Programa "Projeto Casa Fácil", 2008.

### EDUCAÇÃO ALIMENTAR PARA CRIANÇAS FREQÜENTADO-RAS DA CLÍNICA DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE (CEPS)

Lucievelyn Marrone¹
Graziela Maria Gorla Campiolo Dos Santos¹
Alana Miriã Ferreira Gonçalves²
Ana Carolina Denadai De Oliveira²
Dayane Cristine Rocha²
Eliana Venâncio Dos Santos²
Flávia Aparecida Cícero²
Franciela Gonçalves²
Francislaine Lima²
Kamyla Rafaely Da Silva²
Lívia Marques Sperandio²
Nirana Rocha Molina²

Resumo: A prevalência da obesidade tem aumentado significativamente em vários países e também no Brasil, o que se torna preocupante, pois grande parte da população de obesos são crianças. Sabe-se que a genética é em parte responsável pelo desenvolvimento da obesidade somada aos hábitos alimentares inadequados possibilitando seu aparecimento precoce. Assim, através da Educação Alimentar Continuada, obtém-se a prevenção da instalação de um quadro de obesidade infantil que pode se prolongar até a vida adulta e gerar doenças associadas decorrentes desse mal, tais como: diabetes mellitus, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. Porém, a educação alimentar também objetiva prevenir quadros de carências nutricionais. De modo que, a educação alimentar é uma ferramenta que vem sendo uma aliada dentro e fora de casa, a fim de proporcionar melhor qualidade de vida na infância, adolescência ou na vida adulta.

Palavras-chave: Crianças, Obesidade, Educação Alimentar, Hábito Alimentar.

### INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Além de uma necessidade fundamental, a alimentação é um dos fatores do ambiente que mais afetam a saúde. Já não basta ter acesso a bens alimentares, é necessário "saber comer". Saber escolher os alimentos de forma e em quantidades adequadas às necessi-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professoras, Departamento de Nutrição/UniFil (lucievelyn@yahoo.com.br/grazielacampiolo@yahoo.com.br)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Graduandas em Nutrição/UniFil

dades diárias, ao longo das diferentes fases da vida.

Pois, diversos fatores e influências negativas vêm piorando o padrão do consumo alimentar das crianças, e a alimentação inadequada está vinculada ao estímulo de alimentos em quantidade excessiva e qualidade inadequada, com excesso de açúcares, sódio, gorduras e deficiência de fibras e micronutrientes (PONTES et al., 2009).

Os hábitos alimentares são condicionados desde os primeiros anos de vida, e uma alimentação saudável durante a infância é essencial para um desenvolvimento e crescimento adequado, bem como na prevenção de problemas de saúde ligados à alimentação.

De modo que o hábito alimentar é adquirido durante o período de transição alimentar da criança, iniciando-se na introdução dos alimentos complementares, após o aleitamento materno (CAVALCANTI; MELO, 2008).

Assim, a familiaridade com os alimentos é o primeiro passo para a criança aprender sobre o gosto dos mesmos. A exposição repetida facilita o processo de familiarização com os alimentos e que se inicia com a introdução dos alimentos sólidos/pastosos, durante o primeiro ano de vida da criança. Gradativamente, ela recebe a alimentação dos pais, que têm a responsabilidade de oferecer uma alimentação variada para que a criança aprenda sobre os diversos sabores, desenvolvendo e exercitando seu paladar. Embora as qualidades sensórias do leite materno permitam à criança o primeiro contato com sabores e odores variados, possibilitando o aumento da aceitação dos novos alimentos, é durante o processo de introdução dos alimentos, que a aprendizagem pela exposição repetida a eles proporcionará a familiaridade necessária para a criança estabelecer um padrão de aceitação alimentar (RAMOS; STEIN, 2000).

O presente projeto tem como objetivo avaliar o estado nutricional e promover a educação alimentar na infância e adolescência de forma adequada e saudável, para a prevenção de adultos obesos e de doenças crônicas não transmissíveis.

#### MFTODOLOGIA

Trata-se de um estudo constituído por crianças e adolescentes que freqüentam o projeto de extensão intitulado "Educação Alimentar para Crianças freqüentadoras da Clínica de Educação para a Saúde (CEPS)", este projeto acontece quinzenalmente na Clínica de Nutrição da UniFil (Clínica de Educação para a Saúde) na cidade de Londrina - PR. São avaliados todos os participantes que participam mediante convite ou por livre demanda. A avaliação se dá por meio de toda a ficha de anamnese, além do questionário de freqüência de consumo alimentar (QFCA), recordatório de 24 horas para avaliação de seus hábitos alimentares e avaliação antropométrica onde é realizada a coleta de peso e altura, para serem utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), e possibilitar a classificação do estado nutricional. A avaliação é realizada em todos os encontros assim como a

educação alimentar obtida através de palestras, jogos educativos, atividades pedagógicas e quando necessárias orientações individuais e/ou com os pais ou responsáveis.

### RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este projeto, a contribuição esperada é que as crianças reconheçam a importância desta pesquisa, e que, identifiquem claramente a necessidade de manter-se com o peso na faixa de normalidade e também a importância do consumo de alimentos saudáveis através das atividades de educação alimentar, promovendo assim benefícios à saúde, evitando futuramente o risco de obesidade ou de baixo peso e patologias associadas.

### REFERÊNCIAS

PONTES, T. E. et al. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 27, n.1, p. 99-105, mar. 2009.

CAVALCANTI, Alexandra Coutinho; MELO, Ana Maria Carvalho de Albuquerque. Mídia, comportamento alimentar e obesidade na infância e na adolescência: uma revisão. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, Recife, v. 23, n. 3, p. 199-203, 2008.

RAMOS, Maurem; STEIN, Lilian M.. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 76, Supl. 3, p. 229-237, 2000.

### ANÁLISE DO PROGNÓSTICO DE PACIENTES INFECTADOS COM HIV DE LONDRINA/PR E REGIÃO DE ACORDO COM PERFIL NUTRICIONAL

Lucievelyn Marrone<sup>1</sup>
Aline Gonçalves De Santa<sup>2</sup>
Camila De Souza Pinto Marioto<sup>2</sup>
Cibele Ferreira Do Prado Marta<sup>2</sup>
Geisa Maria Batista Moterani<sup>2</sup>
Eloisa Polverini Negri<sup>2</sup>
Ellen Cristina De Sá Mira<sup>2</sup>

### 1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) causa uma doença de espectro amplo, com curso clínico variável, cuja expressão mais grave é representada pela AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), que pode levar a uma séria de importantes alterações nutricionais.

O HIV é um vírus citopático e não oncogênico com genoma RNA (Ácido Ribonucléico), membro da família Retroviridae e subfamília Lentivirinae que necessita, para se multiplicar, da enzima transcriptase reversa (RT), responsável pela transcrição do RNA viral para uma cópia de DNA (Ácido Desoxirribonucléico), que pode, então, se integrar ao genoma do hospedeiro (GALLO et al., 1984).

A principal forma de transmissão do HIV, em todo mundo, é a sexual (75%), sendo a transmissão heterossexual considerada, pela OMS (Organização Mundial da Saúde), como a mais fregüente (ALARCON et al., 2003).

A conseqüência da deterioração progressiva que ocorre com a maioria dos pacientes infectados pelo HIV é o desenvolvimento de doença clinicamente

aparente ou da AIDS. O último estágio da infecção é caracterizado pelo aparecimento ou reativação de infecções causadas por inúmeros agentes infecciosos (MARQUES; MASUR, 2002).

A nutrição desempenha um papel importante na manutenção do sistema imune. O desequilíbrio do estado nutricional é um dos principais fatores na infecção pelo HIV e pode contribuir para a morte durante a progressão da AIDS (SUTTAJIT, 2007). Ainda segundo Suttajit várias deficiências nutricionais e os efeitos das dietas relacionadas, são freqüentemente evidenciados e encontrados em pacientes com AIDS. O estado hiper-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professora, Departamento de Nutrição/UniFil (lucievelyn@yahoo.com.br)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Graduandas em Nutrição/UniFil

metabólico e efeitos dos tratamentos dos fármacos também contribuem para a perda do peso corporal ou uma diminuição da massa magra corpórea. Esta situação nutricional cria um alto risco de morte por pacientes HIV+AIDS.

A avaliação do estado nutricional é fundamental para a adequada identificação de fatores de risco e para a instituição efetiva da Terapia Nutricional (TN), podendo garantir assim, uma melhora no perfil nutricional do paciente (BARBOSA; FORNÉS, 2003).

O estado nutricional é um fator considerado muito importante para o progresso de um paciente portador de HIV. Devido a um sistema imunológico debilitado esses pacientes se encontram muito susceptíveis à patologias infecciosas e contagiosas que não causam maiores prejuízos a um indivíduo com um sistema imunológico equilibrado. Estas patologias costumam causar perda de peso incluindo perda de massa corporal devido às injúrias a que o organismo é exposto. Contudo, a ingestão correta de nutrientes ajuda a produzir uma resposta imune efetiva ajudando no processo de recuperação desses indivíduos também atuando na prevenção do desenvolvimento de novas patologias.

#### 2 OBJETIVOS

Avaliar o prognóstico nutricional dos pacientes infectados pelo vírus HIV. Analisando a evolução do estado nutricional e comparando o perfil nutricional a partir dos testes antropométricos com o prognóstico dos pacientes infectados pelo HIV através da concentração de Células T CD4 e carga viral.

#### 3 MFTODOLOGIA

Participam deste projeto, portadores do vírus HIV de ambos os sexos, maiores de dezoito anos. Este projeto de extensão acontece nas dependências do Centro Universitário Filadélfia, na CEPS (Clínica de Educação para a Saúde / Alto da Colina) em Londrina/Pr, com encontros quinzenais. É realizada avaliação nutricional em todos os encontros, assim como também é preparado um café da manhã para recepcionar os pacientes participantes do projeto, as orientações nutricionais são fornecidas de forma individualizada, como também são realizadas pequenas palestras com o intuito de enfatizar a necessidade de uma alimentação saudável.

São avaliados todos os participantes do projeto de extensão. A avaliação se dá por meio de toda a ficha de anamnese padrão utilizada na CEPS, inclusive os exames anexos trazidos pelos próprios pacientes. Nesta ficha são coletados dados diversos pessoais e sobre a história clínica do paciente. A observação clínica é efetuada através dos exames físicos e deve ser feita para observar a presença de sinais e sintomas associados a algum distúrbio nutricional como, por exemplo, depleção de músculo, redistribuição e

distribuição de gordura corporal. As medidas antropométricas utilizadas foram o peso e a altura, além das dobras cutâneas e circunferências aplicadas em equações para determinar indicadores do estado nutricional e suas respectivas classificações.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os pacientes incluídos neste trabalho estão sob tratamento anti-retroviral, dentro deste contexto Alves (2004) relata que com o surgimento da TARV (terapia anti-retroviral) houve um melhor controle virológico. E para identificação os pacientes foram enumerados e identificados pelo número do prontuário padrão da CEPS.

Tabela 1. Contagem de CD4 e Carga Viral

Identificação	Sexo	Carga Viral*	CD4/µL
1 (N° 5256)	M	2007: <50	469
,		2008: <50	482
		2009:-	574
2 (N° 7730)	M	2007: <50	407
		2008: <50	637
3 (N° 5723)	M	2007: <50	806
, ,		2008: <50	873
4 (N° 4067)	M	2007: <50	120
		2008: <50	128
5 (N° 7731)	M	2007: 8344	410
		2008: <50	357

<sup>\*</sup>Carga Viral está expressa em cópias/ml de sangue

Chama a atenção o paciente 1, o qual foi possível avaliar nova contagem de células CD4, este paciente apresentou um aumento novamente deste tipo de célula em 2009 (tabela 1).

De modo que o sistema imunológico está diretamente vinculado com uma boa nutrição, a alteração destas células dentro dos limites normais está ligada a uma mudança do perfil nutricional. É possível analisar este caso isoladamente quando se observa que na tabela 3 esse mesmo paciente obteve uma melhora da composição corporal quanto a massa magra, no período de 2008 e 2009, passando de depleção severa para boa nutrição.

A análise do IMC (índice de Massa Corpórea) dos pacientes (tabela 2) neste período de tempo mostrou que 2 pacientes mantiveram o estado nutricional nos períodos analisados com certa alteração do IMC. E 3 pacientes apresentaram mudança do estado nutricional, observa-se que o paciente 3 e o 5 passaram de eutrofia para sobrepeso e o paciente

Valores referências de células CD4/uL

<sup>&</sup>gt;18 anos feminino: 470 - 1298

<sup>&</sup>gt;18 anos masculino: 355 - 1213

4 de sobrepeso para eutrofia. Além de um novo paciente (nº 6) participante do projeto que foi classificado como sobrepeso. Portanto o perfil nutricional destes pacientes em sua maioria são de sobrepeso (3 pacientes), seguidos de eutrofia (2 pacientes) e obesidade grau I (1 paciente).

Tabela 2. Análise do peso, altura e IMC

Identificação	Sexo	Peso	Altura	IMC
1 (N° 5256)	M	2007: 84,6 kg 2008: 82,7 kg	1,65 m	2007: 31,10 kg/m² (obeso grau I) 2008: 30,40 kg/m² (obeso grau I)
- (110		2009: 83,3 kg		2009: 30,61 kg/m² (obeso grau I)
2 (N° 7730)	M	2007: - 2008: 68,7 kg 2009: 63,3 kg	1,81 m	2007: - 2008: 21,00 kg/m² (eutrofia) 2009: 19,35 kg/m² (eutrofia)
3 (N° 5723)	М	2007: 73,9 kg 2008: 69 kg 2009: 70,2 kg	1,66 m	2007: 26,20 kg/m² (sobrepeso) 2008: 24,46 kg/m² (eutrofia) 2009: 25,52 kg/m² (sobrepeso)
4 (N° 4067)	М	2006: 68,1 kg 2008: 71,3 kg 2009: 70,3 kg	1,68 m	2006: 24,14 kg/m² (eutrofia) 2008: 25,28 kg/m² (sobrepeso) 2009: 24,9 kg/m² (eutrofia)
5 (N° 7731)	М	2007: - 2008: 69,2 kg 2009: 80,6 kg	1,72 m	2007:- 2008: 23,45 kg/m² (eutrofia) 2009: 27,32 kg/m² (sobrepeso)
6 (N° 8912)	М	2008:- 2009: 74,7 kg	1,62 m	2008:- 2009: 28,51 kg/m² (sobrepeso)

De acordo com Stambullian et al. (2007) desde o aparecimento da TARV altamente ativa, uma menor incidência de desnutrição, e uma melhoria da sobrevivência e funções imunológicas de pacientes infectados foram observadas, portanto a participação terapêutica contribui na alteração da composição corporal.

Em relação à circunferência muscular do braço (CMB), observa-se metade dos pacientes apresentando boa nutrição e a outra metade apresentando depleção severa e depleção moderada. Chama a atenção o paciente 5 que apesar de ter tido um ganho de peso teve uma perda na composição corporal passando de boa nutrição para depleção severa.

Tabela 3. Análise da CMB, CB e PCT

Identificação	Sexo	PCT	СВ	CMB
1 (N° 5256)	M	2007: 15 mm	2007: 30 cm	2007: 25,29 cm
				(boa nutrição)
		2008: 20 mm	2008: 30 cm	2008: 23,72 cm
				(depleção severa)
		2009: 11 mm	2009: 32 cm	2009: 28,54 cm
				(boa nutrição)
2 (N° 7730)	M	2007: -	2007: -	2007: –
		2008: 5 mm	2008: 25,5 cm	2008: 23,9 cm
				(depleção severa)
		2009: 5 mm	2009: 25 cm	2009: 23,43 cm
				(depleção severa)
3 (N° 5723)	M	2007: 14 mm	2007: 32 cm	2007: 27,61 cm
				(boa nutrição)
		2008: 25 mm	2008: 30,5 cm	2008: 22,65 cm
				(depleção severa)
		2009: 7 mm	2009: 30 cm	2009: 27,3 cm
				(boa nutrição)
4 (N° 4067)	M	2006: 13 mm	2006: 27 cm	2006: 22,92 cm
				(depleção severa)
		2008: 5 mm	2008: 26 cm	2008: 24,43 cm
				(depleção moderada)
		2009: 6 mm	2009: 29,5 cm	2009: 27,62 cm
				(boa nutrição)
5 (N° 7731)	M	2007:-	2007:-	2007:-
		2008: 4 mm	2008: 28 cm	2008: 26,75 cm
				(boa nutrição)
		2009: 33 mm	2009: 32 cm	2009: 21,6 cm
				(depleção severa)
6 (N° 8912)	M	2008:-	2008:-	2008:-
				2009: 24,4 cm
		2009: 21 mm	2009: 31 cm	(depleção moderada)

A medida da prega cutânea e da circunferência do braço em pacientes com AIDS freqüentemente evidenciam déficit de reserva adiposa em relação ao padrão para sexo e a idade e, na maioria das vezes, tal déficit é classificado como severo (AUGUSTO et al., 1993).

Réquia e Oliveira (2005) também relatam que os pacientes sofrem grande redução de massa magra, diminuição de todos os compartimentos corporais e depleção de massa celular.

Estes relatos podem ser comparados com o presente estudo onde observa-se modificações constantes da composição corporal, e verifica-se que em 2009 metade dos pacientes avaliados neste período apresentou boa nutrição sendo que a outra metade ficou classificada como depleção severa e moderada.

### CONCLUSÃO

Através deste estudo pode-se observar que cada paciente apresentou características físicas e nutricionais diferenciadas, e conclui-se que há uma relação direta entre o estado nutricional, a quantificação da carga viral, da contagem de células CD4 e da TARV em pacientes infectados pelo vírus do HIV. Cabe ao profissional da área de nutrição avaliar o paciente e diagnosticar o perfil nutricional em que este se encontra, para que possa haver uma intervenção e um acompanhamento nutricional específico para cada indivíduo. Com a melhora do perfil nutricional, há uma melhora no estado imunológico e diminuição do risco de morte durante a progressão da AIDS, pois é visto que a maior causa de disfunção do sistema imunológico é o desequilíbrio da oferta de macro e micronutrientes. Dentro dessas necessidades, é importante que o paciente receba apoio de familiares e de uma equipe multiprofissional em cada etapa de seu tratamento, para que cada indivíduo possa seguir com a doença e manter boa qualidade de vida.

### REFERÊNCIAS

ALARCON, J.O. et al. Determinants and prevalence of HIV infection in pregnant Peruvian women. AIDS, v. 17, n. 4, p. 613-618, 2003.

ALVES, N.G. Alterações Metabólicas no Hiv/Aids e suas Relações com o Estado Nutricional. Rev. Nutrição em Pauta. São Paulo, Ano XII, n. 66, mai./jun. 2004.

AUGUSTO A.L.P et al. Terapia Nutricional. Rio de Janeiro: Atheneu, 1993.

BARBOSA, R.; FORNÉS, N.S. Avaliação nutricional em pacientes infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida. Rev. Nutr., Campinas, v. 16, n. 4, p. 461-470, out./dez., 2003.

CARNEIRO, L.A. Avaliação Nutricional e do Perfil Imunológico na Progressão Clínica de Indivíduos Ex-Moradores de Rua Infectados pelo HIV-1. 2001, 153 p. Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, São Paulo-SP.

GALLO, R.C. et al. Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. Science, v. 224, n. 4648, p. 500-503, 1984.

MARQUES, A.; MASUR, H. Manifestações Clínicas. In: VERONESI, R.; FOCACCIA, R. Tratado de Infectologia. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

RÉQUIA C.D.C, OLIVEIRA V.R. Cuidados Nutricionais em Pacientes HIV+. Rev. Nutrição em Pauta. São Paulo, ano XIII, n. 72. mai./jun. 2005.

SUTTAJIT, M. Advances in nutrition support for quality of life in HIV + AIDS. Asia Pac J. Clin. Nutrition, v. 16 (Supp 1), p. 318-322, 2007.

STAMBULLIAN M; FELIUAND S; SLOBODIANIK N.H. Nutritional status in patients with HIV infection and AIDS. British Journal of Nutrition, v. 98, n. 1, p. 140–143, 2007.

### HERÓIS E MITOS: O LUGAR DO HINO NACIONAL E DE LON-DRINA NO IMAGINÁRIO DAS CRIANÇAS

Carolina Sanches Bigattão Leide Helena Aparecida Lacerda Sabino Stéphanie Verpa Brovco<sup>1</sup> Dr. Leandro Henrique Magalhães Ms. Marta Regina Furlan Oliveira Ms. Denise Américo de Souza<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente trabalho possibilitou uma ação e discussão de temas pertinentes e atuais à História e a relação com a sala de aula. Foi percebido e acompanhado o processo desta ação com alunos de 3ª e 4ª série do Ensino Fundamental séries iniciais, através de desenhos produzidos pelas crianças como resultado das discussões sobre os temas referentes ao Hino Nacional Brasileiro, Hino da cidade de Londrina os Heróis e Mitos.

Palavras-Chave: Heróis, Mitos e Hino.

O presente artigo é resultado do projeto de extensão desenvolvido no Centro Universitário Filadélfia — Unifil por professores do curso de Pedagogia e acadêmicas de Pedagogia junto a alunos da 3ª série do Ensino Fundamental da Escola municipal David Dequech. Este projeto tem como objetivo levar os alunos a interpretar e compreender os significados do Hino de Londrina e do Hino Nacional Brasileiro, de maneira que se identifiquem como integrantes deste processo histórico.

Diante das experiências tidas com êxito no projeto anterior, onde observou-se o envolvimento e interesse de seus integrantes durante a execução do trabalho; pretende-se ampliar o projeto de modo que o mesmo proporcione a outros alunos o entendimento de como se constitui a memória histórica cultural. De modo que contraponha a educação tradicional que Lagoá (1991, p. 41) nos descreve:

[...] o aluno entra em contato com a história basicamente através do livro didático e tem como meta apenas decorar e repetir o seu conteúdo, sem nenhuma reflexão. O conteúdo desses livros, por sua vez peca por se centrar nos acontecimentos oficiais, como se eles fossem a única coisa importante no processo.

As alunas do curso de Pedagogia juntamente com a coordenação do projeto elaboraram as atividades que são aplicadas durante o processo, visando retomar os conceitos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Alunos do Curso de Pedagogia da UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Professores do Curso de Pedagogia da UniFil.

acerca do herói encontrado no imaginário e na vivência cotidiana de cada aluno, ampliando tais significados que talvez sejam compreendidos de modo equivocado.

As aulas são ministradas de maneira que desperte curiosidade e interesse por parte dos alunos em relação ao assunto abordado. Para tanto, os recursos são fundamentais ao alcance do mesmo, sendo assim, utilizar-se-á fantoches, rádio, retroprojetor, cartazes, entre outros.

De acordo com as observações feitas por Lagoá (1991), o ensino de História não desperta interesse nas crianças por não encontrarem significados que relacionem o passado e o presente. Elas têm outra noção de herói, acham que ele está sempre à frente das conquistas, é inteligente, competente e encontra-se numa classe superior; mas, ao contrário disso, mudanças e conquistas fazem parte de um processo que exige esforço e determinação por aqueles que realmente o mantém e o fazem progredir.

Acredita-se que através da interação professor-aluno, o diálogo é o principal meio de troca de conhecimentos e experiências, sendo possível alcançar os objetivos almejados. Sendo eles: refletir sobre os conceitos de memória, herói histórico e festa cívica; ampliar o olhar e conceito de herói na história.

Para alcançar tais objetivos, partimos da mesma metodologia utilizada no trabalho anterior, que são:

- reuniões semanais com alunos do curso de Pedagogia, visando debater conceitos e práticas;
- leitura de textos teóricos referentes aos temas festas cívicas, herói histórico, hino nacional;
- leitura e análise dos hinos de Londrina e do Brasil;
- desenvolvimento de planos de ensino, visando a aplicação de atividades juntos aos alunos do Colégio David Dequech;
- aplicação de atividades junto a alunos da 3ª série do Ensino Fundamental do Colégio David Dequech.

O trabalho foi possível por se entender que as questões relacionadas à História não estão restritas a um único momento, espaço ou grupo social. Isto permitiu debate entre os conceitos históricos acerca do herói e as concepções das crianças sobre o tema, reflexões sobre memória, civismo e a cidade onde moram.

Possibilitar e dar importância à participação do indivíduo em dimensões temáticas e reflexões sobre a sua identidade cultural no espaço escolar, nos ampliou conhecer como os conceitos históricos estão vinculados aos materiais utilizados em aula e como se constituem na formação do indivíduo.

#### **REFERÊNCIAS**

Lagoa, ANA. Nova Escola, novembro 1991.

SCHIMIDT, M. A. A Formação do professor de História e o cotidiano da sala de aula. In: BITTENCOURT, C. (Org). O saber histórico na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1998.

HOBSBAWM, Eric e RANGER, Terence (Org.). A invenção das tradições. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984, p.22.

CARRETERO, Mario; Rosa , Alberto; González, Maria (Orgs). Ensino de História e memória coletiva. Porto Alegre: Artmed, 2007.

# MEPROVI PEQUENINOS – PROJETO DE EXTENSÃO PARA INTERAÇÃO ENTRE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM E COMUNIDADE NO CUIDAR DA CRIANÇA EM UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA

Irene de Lazari <sup>1</sup> Rosângela Galindo <sup>2</sup>

# INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Este resumo apresenta resultados parciais de um projeto de extensão do Centro Universitário Filadélfia na Instituição Meprovi Pequeninos, que se iniciou em abril de 2009 com o tema ""MEPROVI PEQUENINOS — Projeto de Extensão para Interação entre Acadêmicos de Enfermagem e Comunidade no Cuidar da Criança em uma Instituição Filantrópica". A instituição MEPROVI PEQUENINOS foi criada em 1996, tendo a prevenção como enfoque principal em uma das regiões mais carentes na zona oeste da cidade de Londrina. Atualmente atende gratuitamente 59 crianças de ambos os sexos com idade entre 06 e 12 anos no contra-turno escolar. As atividades desenvolvidas na instituição são: reforço escolar, atividades recreativas, atividades esportivas, educação artística, educação cristã, higiene pessoal, atendimento psico-social e atendimento familiar . O referido projeto destina-se a desenvolver um trabalho de apoio acadêmico que materialize parecerias sociais entre a Universidade e entidades sociais. Os objetivos deste projeto de extensão são: Inserção de alunos nas ações extensionistas desenvolvidas em comunidades; desenvolver em nossos alunos uma postura humanizada, reflexiva e de prática social; interação entre universidade e comunidade bem como proporcionar aos alunos uma aproximação da realidade das crianças carentes; oferecer aos acadêmicos de enfermagem a oportunidade de experienciarem o trabalho prático, e a oportunidade de aprenderem a diversificar e ampliar sua formação.

#### METODOLOGIA:

Durante o Projeto de Extensão, os alunos acompanhados dos professores responsáveis realizaram visitas semanais à instituição com o objetivo de verificar as reais necessidades de saúde do local. No segundo momento foram iniciadas as atividades com os funcionários tendo como enfoque a educação em saúde com os temas: papel do cuidador na prevenção de acidentes na infância, identificando riscos, causas mais comuns de aci-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professora do Curso de Enfermagem da UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Coordenadora do Curso de Enfermagem da UniFil

dentes por faixa etária, criando um ambiente seguro e oficina de primeiros socorros. Para as crianças, foi realizado treinamento de como lavar as mãos utilizando tinta Guache, palestra sobre higiene física para adolescentes, exame físico a fim de detectar presença de pediculose para posterior intervenção e verificação dos cartões de vacinas colaborando assim com o Programa Nacional de Imunização. Também foi programada palestra para pais ou responsáveis com os temas: medicação e seus perigos e prevenção de acidentes.

## RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das atividades propostas pelo Projeto de Extensão UNIFIL "MEPROVI PEQUENINOS – Projeto de Extensão para Interação entre Acadêmicos de Enfermagem e Comunidade no Cuidar da Criança em uma Instituição Filantrópica" com a Instituição MEPROVI PEQUENINOS 2009, acredita-se que foram proporcionados diversos espaços de comunicação e de socializações importantes para a população infantil e suas famílias que residem no bairro Vila Ricardo. Essas ações contribuíram para a divulgação do Projeto de Extensão que ali se realiza, bem como o compromisso assumido pelo Centro Universitário Filadélfia e o curso de Enfermagem em colaborar com possíveis soluções para as problemáticas em saúde encontradas na instituição e sua prevenção. Diante dos resultados ainda que parciais, e cientes de que o processo de trabalho dentro de uma comunidade se dá de forma lenta e gradual, acredita-se que um Projeto de Extensão, consiga atingir os resultados aos quais se propõe. Ao trabalhar com diferentes atores sociais, é oportunizado aos acadêmicos de enfermagem inseridos neste Projeto de Extensão, a visualização na prática do conteúdo teórico dado em sala de aula. Diante dessas colocações, acredita-se que um Projeto de Extensão, que trabalha com essa metodologia, se justifica neste bairro. Considera-se que projetos de extensão com este tipo de iniciativa, atentos às necessidades da comunidade local com a qual se irá trabalhar, apresentam-se como fundamentais para estreitar os laços da Universidade com as comunidades local e regional.

## **REFERÊNCIAS**

ANDRADE, S.M.; SOARES, D.A.; JUNIOR, L.C.. Bases da saúde coletiva. UEL: Londrina, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de atenção Básica: a implementação da Unidade de Saúde da Família. Brasília: DAS/Coordenadoria de Desenvolvimento de Praticas de Atenção Básica, 2000.

CABRAL, I.E.C.; AGUIAR, R.C.B. de. As políticas públicas de atenção à saúde da criança menor de cinco anos: um estudo bibliográfico. Revista de Enfermagem UERJ, São Paulo, v.11, p. 285-91, 2003.

CANDEIAS, N.M.F. Conceitos de educação e de programação em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.31, n.2, p. 209-213, 1997.

PEREIRA, A.L. Educação em Saúde. In: FIGUEIREDO, N.M.A (Org.) Ensinando a Cuidar em Saúde Pública. São Paulo: Difusão Paulista de Enfermagem, 2003.

# PROMOÇÃO DA SAÚDE NO TRABALHO EM FUNCIONÁRIOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA

Fabiola Dinardi Borges¹
Alini Cler Schimidt
Dayane Franciele Nunes
Etienne Duim N. Nardini
Fábio Henrique de Oliveira
Heloise Taketa²
Deborah Hawany N. Alves
Kelly F. Eduvirges
Lorenne J. Zanin
Patrícia Pelisson Tonon
Rayssa Rossi Araújo
Rebeka S. Ventturi
Taismara Castelli dos Santos³

Esse estudo é resultado de um projeto de extensão desenvolvido com colaboradores da reitoria e zeladoria do Centro Universitário Filadélfia por alunos do 2° e 3° anos do curso de Fisioterapia da Unifil. O projeto teve como objetivo promover a saúde no trabalho através da implantação de um programa de ginástica laboral e orientações ergonômicas, além de propiciar ao aluno a experiência de contato direto com um campo de atuação em crescimento no Brasil, o de fisioterapia preventiva e ergonomia

Entende-se por saúde a condição em que um indivíduo ou um grupo de indivíduos é capaz de realizar suas aspirações, satisfazer suas necessidades e mudar ou enfrentar o ambiente.

Os aspectos da saúde e da doença estão visivelmente presentes no trabalho contemporâneo e consequentemente na vida do trabalhador, que frequentemente adoece fisicamente e/ou psicologicamente. Sabe-se, entretanto, que o trabalho tem extrema importância na vida do indivíduo, dependendo dele não só o sustento do trabalhador e de sua família, mas o reconhecimento social.

Os fatores que influenciam na saúde do trabalhador são de natureza complexa, apresentando-se como resultado indesejado da interação de uma rede de múltiplos fatores causais, dentre eles uso de força excessiva, posturas inadequadas, repetições de movimentos, organização do trabalho e psicossociais.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Alunos do 2°. Ano do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Alunos do 3°. Ano do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

Segundo Deliberato (2002) a saúde ocupacional implica na soma de todos os esforços para melhorar a saúde dos trabalhadores, interferindo em seu ambiente de trabalho e tendo repercussão na comunidade.

A ginástica laboral é um programa de prevenção e compensação através da realização de exercícios orientados durante a jornada de trabalho que levam em consideração as necessidades e demandas físicas existentes nos mais diversos tipos de tarefas. Dentre os benefícios da aplicação de programas de ginástica laboral, Polito (2002) cita a prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, normalização das funções corporais, melhora da produtividade, além de ser um momento de descontração e socialização entre funcionários da empresa.

Os benefícios da implantação de pausas com exercícios são observados nas empresas dos mais diversos ramos de atividade, visando a prevenção e consequentemente bem estar dos trabalhadores. Porém, alguns autores discutem que de forma isolada a ginástica laboral se mostra insuficiente na prevenção das doenças ocupacionais, sendo mais indicado que faça parte de um programa completo de saúde do trabalhador que deve incluir também a detecção e correção de possíveis riscos ergonômicos, educação e conscientização.

Os objetivos desse projeto foram:

- avaliar queixas álgicas;
- identificar fatores relacionados ao desenvolvimento de doenças ocupacionais como método de trabalho, fadiga e risco ergonômico
- promover a melhora da qualidade de vida no trabalho nesses setores através de um programa de ginástica laboral e orientações ergonômicas.

Para avaliação desses colaboradores foi utilizado um questionário auto preenchido contendo questões sobre o método de trabalho e sintomas de fadiga central e periférica. As queixas álgicas foram avaliadas através de um diagrama do corpo humano onde o trabalhador assinala as áreas dolorosas pontuando-as de 0 a 7 (Diagrama de Corlett). A condição ergonômica do posto de trabalho foi verificada através da observação e preenchimento de um check-list para trabalho com computador.

No total foram avaliados 38 colaboradores da reitoria e 35 colaboradores da zeladoria. Por se tratar de métodos de trabalho diferentes optou-se por traçar um plano de trabalho específico para cada grupo. O grupo da zeladoria realizou ginástica laboral 1 vez por semana durante 30 minutos. O da reitoria foi subdividido em 4 grupos que realizaram ginástica laboral 2 vezes por semana por 15 minutos.

As orientações posturais e ergonômicas foram realizadas ao final de cada sessão de ginástica no grupo da zeladoria e através de mini palestras aplicadas em pequenos grupos para colaboradores da reitoria. O grupo da reitoria recebeu também adaptações

ergonômicas para uso com computador individualmente no posto de trabalho.

Ao final do período de aplicação do projeto será feita a reavaliação das queixas álgicas e sintomas de fadiga para comparação dos resultados, e a avaliação da satisfação com o programa de ginástica laboral.

Para compreender as etapas que incluem a implantação de um projeto de prevenção em saúde ocupacional foram feitas reuniões semanais com os alunos envolvidos para discussão sobre lesões ocupacionais, elaboração de protocolos de avaliação e análise dos resultados, treinamento em dinâmicas de ginástica laboral e análise ergonômica, levantamento de dificuldades relacionadas á adesão ao programa e busca de soluções.

#### REFERÊNCIAS:

DELIBERATO, P. C. Fisioterapia preventiva: Fundamentos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2002

LIDA, I. Ergonomia. Projeto e Produção. São Paulo: Edgard Blucher, 1990

LIMA, Valquiria de. Ginástica Laboral. São Paulo: Phorte, 2003.

MENDES, R. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro: Ateneu, 1995.

POLITO, E.; BERGAMASCHI, E. C. Ginástica Laboral: teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

# FAÇA AQUI NA UNIFIL SUA DECLARAÇÃO DO IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA – 2009

Prof. Eduardo Nascimento da Costa<sup>1</sup> Prof<sup>a</sup>. Sandra Aparecida Perotti Balbino<sup>2</sup>

O presente artigo é resultado de projeto de extensão desenvolvido pelos alunos do 4° ano do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Filadélfia — UniFil, sob a orientação dos professores Eduardo Nascimento da Costa e Sandra Aparecida Perotti Balbino.

O projeto é um serviço de orientação e assessoramento gratuito às pessoas obrigadas, por força de lei, a fazer a entrega da Declaração do Imposto de Renda Pessoa Física no ano de 2009.

O projeto foi desenvolvido internamente nas instalações da UniFil, mais especificamente no Laboratório de Práticas Contábeis e atendeu as pessoas obrigadas por lei a apresentarem a citada Declaração e que eram funcionários, professores e alunos da UNIFIL além dos funcionários e professores do Colégio Londrinense.

A realização do projeto de extensão baseou-se na necessidade do Curso de Ciências Contábeis da Unifil de oferecer ao aluno a oportunidade de estender à comunidade os conhecimentos adquiridos durante o curso, garantindo assim uma visão integrada da relação entre a IES e o desenvolvimento local e regional.

Teve como objetivo o aumento da desenvoltura técnica do aluno participante, fazendo com que o mesmo tenha uma visão ampla quanto a elaboração da Declaração de Ajuste anual do Imposto de Renda Pessoa Física pela aplicação da Legislação do Imposto de Renda em situações práticas de tributação das pessoas físicas, além de disponibilizar à comunidade interna da UNIFIL serviço de assessoria na Declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física.

Tendo em vista as limitações estruturais, estabeleceu-se os seguintes critérios de seleção dos declarantes:

- Não foram aceitas declarações que tenham lucro da exploração;
- Não foram aceitas declarações que tenham espólio;
- Não foram aceitas declarações que tenham conversão de rendimentos em moeda estrangeira;

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Contabilidade e Controladoria. Coordenador e Professor do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Filadélfia — UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Especialista em Auditoria e Controladoria. Professora do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Filadélfia — UniFil.

- Não foram aceitas declarações que tenha que ser elaborado o livro Caixa;
- Não foram aceitas declarações que tenham rendimentos de sócio ou titular de empresas;
- Não foram aceitas declarações que tenham transferências patrimoniais doações, heranças, meações e dissolução da sociedade conjugal;
- Não foram aceitas declarações onde o declarante tenha patrimônio superior a R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais);
- O número de declarações foi limitado a 30 (trinta).

Para alcançar os objetivos do projeto, estabeleceu-se a seguinte metodologia de trabalho:

- Divulgação do serviço: nesta fase do projeto foi feita a divulgação através do site da Unifil, mala direta, cartazes etc;
- Seleção de alunos: os alunos foram selecionados dentre os estudantes do Curso de Ciências Contábeis da UNIFIL.
- Seleção de declarantes: os declarantes foram selecionados entre os funcionários e professores da UNIFIL, conforme critérios estabelecidos;
- Treinamento de alunos: fase em que os alunos foram treinados por professores da UNIFIL;
- Coleta dos documentos: fase na qual foram solicitados e entregues os documentos necessários para a elaboração da Declaração mediante protocolo;
- Elaboração da Declaração: fase na qual foram desenvolvidos todos os procedimentos necessários para o correto preenchimento da Declaração;
- Envio da Declaração: fase em que foram transmitidas as declarações e entregue o recibo ao declarante;
- Relatório final: nesta fase foi feita uma avaliação do projeto resultando na elaboração do relatório final.

O Projeto foi realizado dentro da proposta inicial apresentada, com aproveitamento integral dos alunos envolvidos, uma vez que todos tiveram oportunidade de trabalhar com diferentes tipos de declarações de Imposto de Renda, além do atendimento adequado para o público alvo, com cumprimento de todos os prazos legais.

#### REFERÊNCIAS

Manual de Preenchimento da Declaração de Ajuste Anual do Imposto de Renda Pessoa Física. Disponível em < www.receita.fazenda.gov.br>. Acessado em 01 de abril de 2009.

# CURSO DE ORIENTAÇÃO PARA GESTANTES E ACOMPA-NHANTES

Kátia Mara Kreling Vezozzo<sup>1</sup> Denise Cantalixto de Melo Fadelli Thais Boiko Fabri<sup>2</sup>

# INTRODUÇÃO

O parto e o nascimento são eventos naturais na vida do ser humano, mas a experiência de vivenciá-los, principalmente pela primeira vez, pode ser dificultada pelo despreparo do casal. A assistência pré-natal nem sempre consegue suprir as gestantes de informações suficientes e são poucos os companheiros que conseguem acompanhá-las nas consultas. Assim sendo, um curso que oferece informações atualizadas e práticas pode colaborar muito para a segurança e tranqüilidade do casal em todo esse processo.

#### **OBJETIVOS**

- Geral:
- Orientar gestantes e companheiros sobre o processo da gravidez, parto e cuidados com o bebê.
  - Específicos:
- Fornecer orientações práticas e atualizadas sobre a gravidez, parto, puerpério, cuidados com o bebê e amamentação.
- Desenvolver no aluno habilidades para organizar e realizar atividade educativa em grupo.
  - Oferecer ao aluno oportunidade para preparar e apresentar trabalho de pesquisa

#### MFTODOLOGIA

Esse Curso é um projeto de extensão do Curso de Enfermagem da UniFil e conta com a participação de 2 alunos do 4º ano como monitores, responsáveis por ministrarem o curso juntamente com a professora. O Curso tem duração de quatro dias, aos sábados pela manhã, sendo organizadas 3 turmas no ano. Os temas abordados são: modificações e desconfortos na gestação, aleitamento materno, parto e puerpério e cuidados com o recém-nascido. A metodologia utilizada é participativa, com os casais dispostos em círculo

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professor do curso de enfermagem do Centro Universitário Filadélfia - UniFil

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Alunos de graduação, monitores no projeto, Curso de Enfermagem - UniFil

para favorecer a troca de experiências. Também são apresentados vídeos e imagens, além de demonstrações práticas como pega correta e posicionamento no aleitamento materno, banho e curativo do coto umbilical do recém-nascido, além da evolução do trabalho de parto. No intervalo ou ao final sempre é servido um lanche aos participantes.

#### RESULTADOS

Em todas as turmas foi grande a procura de gestantes e houve expressiva participação de companheiros Todas as gestantes estavam sob acompanhamento no pré-natal, entretanto muitas eram suas dúvidas e temores, principalmente em relação ao aleitamento, parto e curativo do coto umbilical, que puderam ser plenamente esclarecidas. A avaliações respondidas ao final pelos casais foram todas de satisfação e elogios.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os profissionais de saúde precisam buscar novas formas de orientar as gestantes e seus familiares, a fim de evitar que informações baseadas apenas no saber popular venham colocar em risco a saúde da gestante e do bebê.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

LONDRINA. Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. Assistência integral à gestante de baixo risco e puérpera: protocolo. Londrina: Pr, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Assistência pré-natal: manual técnico. 3.ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

CASTRO, Lilian Mara Consolin Poli de; ARAÚJO, Lylian Dalete Soares de (Org.). Aleitamento materno: manual prático. Londrina: Prefeitura Municipal, 2006.

## PROJETO EDIFICAR – ARQUITETANDO SONHOS

Profa Msc Adriana Macedo Patriota Faganello1

A construção civil tem crescido muito nestes últimos anos, trazendo a este setor um aumento de ganhos, uma maior valorização dos profissionais e ocasionando uma expansão no mercado para atender a demanda necessária de habitações no país.

O governo tem investido na cidade de Londrina, com o "Programa Minha Casa Minha Vida" do governo federal em parceria com os estados e municípios. Foi aprovado este ano cerca de 2.156 casas a serem construídas para as famílias mais carentes da periferia. Mas a necessidade é muito maior, segundo o presidente da Cohab, João Verçosa, até o final do ano, a cidade deverá ter cerca de 10.500 famílias na fila de espera da casa própria, das quais a maioria se enquadra no critério de até três salários mínimos.

Como enfrentar essa falta de habitações populares que existe em Londrina? Todos concordam que não adiantam apenas esperar do governo a solução, é preciso aceitar primeiramente que é necessária a ajuda de cada cidadão para a mudança da realidade social da cidade.

O Projeto Edificar — Arquitetando Sonhos tem contribuído significativamente para que seja cumprido um dos papéis fundamentais da universidade, o compromisso com a construção de uma sociedade na qual a vida individual de cada aluno seja marcada pela cidadania, solidariedade que deve existir entre os homens.

Como destaca Severino (2008), a extensão universitária articula o ensino e a pesquisa, eles interagem em conjunto, criando um vínculo entre docentes, alunos e comunidade, num movimento comum de aprendizagem, dando alcance social à produção do conhecimento.

No ano de 2008 foi entregue a primeira casa popular construída através do Projeto Edificar. Uma casa de 60m², construída no Jardim Monte Cristo, para uma família formada de um casal e sete filhos, todos abaixo de 14 anos.

O objetivo principal foi desenvolver um plano de trabalho juntamente com os 27 alunos, do 2º, 3º e 4º anos do Curso de Arquitetura e Urbanismo, os quais estiveram participaram desde a escolha da família beneficiada com o projeto, demolição do barraco, execução do projeto arquitetônico diferenciado e projetos complementares, execução da obra, compra de materiais, planejamentos, até a cerimônia da entrega das chaves em 18 de Dezembro de 2008.

Os próprios alunos é que colocaram a "mão na massa", perfuraram estacas manu-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Coordenadora do Projeto Edificar – Arquitetando sonhos. UniFil - Departamento de Arquitetura e Urbanismo. projetoedificar@unifil.br

ais, concretaram, executaram formas, dobraram aço, levantaram alvenaria, assentaram o piso cerâmico e executaram todos os outros serviços necessários para que a casa fosse entregue no prazo estipulado pelo cronograma do projeto. Além de entregar 60 m² de construção, os alunos também conseguiram várias doações da comunidade, todo o mobiliário, televisão, fogão, geladeira, eletrodomésticos e muitas outras doações.

No ano de 2009, o Projeto Edificar deu continuidade com o objetivo de entregar uma casa por ano, e já está na fase de revestimento da segunda casa do projeto.

Contando com a ajuda de 20 alunos entre estagiários e voluntários, o projeto irá entregar uma casa de 41m2, para uma família de cinco pessoas que até o final do ano sairão de uma situação de miséria e ganharam esperança para uma vida melhor. As crianças alcançaram uma nova visão e mudança de comportamentos para uma vida diferente e com muitas expectativas.

Com o Projeto edificar os alunos doam sua energia, generosidade, conhecimento, respondendo a um chamado para ajudar, colaborar, compartilhar alegrias, aliviar sofrimentos e melhorar a qualidade de vida de muitas pessoas. Por outro lado o aluno recebe um enriquecimento do entendimento, desenvolvendo uma experiência única que leva a teoria aprendida em sala de aula para a realidade prática, ampliando todas as informações recebidas durante o curso de Arquitetura e Urbanismo.

O Projeto Edificar pretende ser um programa de médio e longo prazo, que se firma nos recursos da localidade para garantir sua sustentabilidade e minimização dos problemas de moradia.

Espera-se que a união de todos os elementos envolvidos desde discentes, docentes, Instituição, comunidade, iniciativa privada levem a cumprir com os objetivos deste projeto em tornar o aluno não apenas um profissional, mas um profissional com pensamento lógico, prático, com princípios de conservação ambiental e principalmente com compromisso social.

#### REFERÊNCIAS

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

# ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM A GESTANTES NA UNI-DADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

Kátia Mara Kreling Vezozzo<sup>1</sup> Denise Cantalixto de Melo Fadelli Thais Boiko Fabri<sup>2</sup>

# INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei do Exercício Profissional da Enfermagem (Dec nº 94406/87), o pré-natal de baixo risco pode ser inteiramente desenvolvido pela enfermeira (BRASIL, 1999). Este importante espaço de atuação da enfermeira vem sendo muito estimulado pelo Ministério da Saúde, que, reconhecendo a eficácia de sua atuação junto à população, estabeleceu maior autonomia de ação na área obstétrica. Entretanto, a Enfermagem vem deixando de assumir este papel, repassando-o quase que totalmente aos médicos ginecologistas, que, por sua vez, sobrecarregados de consultas, têm realizado, muitas vezes, atendimentos de qualidade insatisfatória, culminando com um alto número de mortes maternas de mulheres que, na sua maioria, freqüentaram o pré-natal. O Manual Técnico de Assistência ao Pré-natal e Puerpério do Ministério da Saúde (Brasil, 2006) reforça essa afirmação ressaltando que 92% das mortes associadas ao ciclo gravídico-puerperal e aborto são evitáveis. "A assistência pré-natal deve ser considerada um momento privilegiado para discutir e esclarecer questões que são únicas para cada mulher e seu parceiro" (Londrina, 2006) e a enfermeira, que permanece maior tempo na UBS, precisa assumir essa assistência como prioridade em seu trabalho.

Para que as enfermeiras possam resgatar este campo de atuação é fundamental que estejam capacitadas para a função. Isso não tem sido uma tarefa muito fácil para as instituições formadoras, uma vez que, existindo pouca atuação do profissional enfermeiro nessa atividade, inexiste uma demanda para ser atendida nos campos de estágio, que permita um aprendizado pleno dessa prática.

Diante de tais considerações, esse projeto atende de forma diferenciada as gestantes da UBS, ao mesmo tempo em que oportuniza importante experiência aos monitores e propicia a realização do estágio curricular dos alunos do 3º ano do Curso de Graduação em Enfermagem da UniFil.

Há ainda a possibilidade de colaboração dos alunos e professor com o processo de trabalho da UBS, agilizando os procedimentos e também discutindo e aperfeiçoando os

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professor do Curso de Enfermagem da UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Alunos de graduação, Monitores no projeto, Curso de Enfermagem - UniFil.

instrumentos utilizados no fluxo dos atendimentos.

#### **OBJETIVOS**

- Prestar assistência de Enfermagem às gestantes da UBS, através consultas individualizadas e Grupos de Gestantes.
- Proporcionar oportunidade de aprendizado a alunos do 3º ano do Curso de Enfermagem da UniFil e maior experiência aos monitores, alunos do 4º ano.
- Colaborar na organização do processo de trabalho da UBS para o atendimento satisfatório às gestantes da área

#### MFTODOLOGIA

O projeto, neste ano de 2009, está sendo desenvolvido em 3 Unidades Básicas de Saúde de Londrina-Pr: Vila Casoni, Vila da Fraternidade e Conjunto Milton Gavetti. Para iniciá-lo, foram realizadas, reuniões prévias com as enfermeiras responsáveis pela UBSs, para discussão de uma proposta de trabalho que contemplasse os objetivos apresentados.

Participam do projeto 2 alunos do 4º ano do Curso de Enfermagem, como monitores, e todos os alunos do 3º ano, sob supervisão da docente. Os monitores comparecem à UBS já no primeiro semestre, para ajudar na organização e atualização dos cadastros das gestantes; participar de reuniões com o coordenador e a equipe de serviço e estabelecer contato com todas as gestantes para agendar consultas de enfermagem e convidá-las para o Grupo de Gestantes, sob responsabilidade dos alunos do 3º ano.

Cabe ainda aos monitores realizar visitas domiciliares a faltosas ou em outras situações; preparar materiais de demonstração para uso nas atividades educativas e acompanhar as gestantes na visita à Maternidade Municipal. Os alunos do terceiro ano realizam o estágio curricular nas UBSs durante o segundo semestre, atendendo consultas de enfermagem, conduzindo o Grupo de Gestantes e realizando visitas domiciliares necessárias.

#### **RESULTADOS**

Todas as gestantes cadastradas nas UBSs foram avaliadas pelos alunos e receberam orientações individualizadas sobre suas dúvidas ou de acordo com a idade gestacional em que se encontravam. Em uma das UBS o médico tirou férias no período e as gestantes puderam continuar recebendo assistência mensal.

A programação inicial, que incluía a realização de um Grupo de Gestantes foi um pouco prejudicada pela epidemia de Gripe A, que não permitia aglomerações. Assim que a situação estava mais controlada, foi realizada atividade educativa com as gestantes, en-

quanto aguardavam a consulta médica. Nessa reunião utilizou-se uma metodologia participativa, com as gestantes dispostas em círculo para favorecer a troca de experiências. O interesse foi tal que elas entravam no consultório médico, eram atendidas e voltavam para continuar participando. Ao final foi oferecido um lanche, providenciado pelos alunos responsáveis pela atividade.

Para o próximo ano estão sendo programadas atividades semelhantes, incluindo a possibilidade de agendamento de consulta de enfermagem específica para orientação de aleitamento materno.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho beneficiam tanto as gestantes quanto os alunos envolvidos e o próprio campo de estágio e a experiência pode ser reproduzida por outras instituições de ensino, de modo a possibilitar um melhor preparo do aluno de graduação na assistência de enfermagem à gestante.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada-manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

LONDRINA. Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. Assistência integral à gestante de baixo risco e puérpera: protocolo. Londrina: Pr, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Assistência pré-natal: manual técnico. 3.ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

CASTRO, Lilian Mara Consolin Poli de; ARAÚJO, Lylian Dalete Soares de (Org.). Aleitamento materno: manual prático. Londrina : Prefeitura Municipal, 2006.

# TRATAMENTO FISIOTERÁPICO E PREVENÇÃO DAS LESÕES DESPORTIVAS

Prof. MS. Cesar Augusto Parreira<sup>1</sup>

O aumento da prática esportiva também provoca um aumento considerável nas incidências de lesões. Várias são as causas, como a falta de preparação física e de orientação para o esporte (COHEN, 2003).

O esporte de competição nada tem a ver com saúde. Isso se dá porque o corpo humano, principalmente o sistema músculo-articular é um instrumento privilegiado no esporte. No esporte de competição existem treinos todos os dias e jogos periodicamente, tendo o atleta pouco tempo para descansar.

O aspecto preventivo no tratamento das lesões esportivas reveste-se de muita importância, quer se discuta atividade física de alto desempenho, quer como mero coadjuvante de tratamentos médicos.

A necessidade de aumentar a longevidade dos atletas, a maior indicação terapêutica de atividade física e o próprio aumento do número de pessoas que querem usufruir seus benefícios fazem com que os aspectos preventivos devam ser encarados como prioridade cada vez maior pelos profissionais da área de fisioterapia esportiva (FONTANA, 1999).

O desempenho esportivo de cada pessoa é baseado na interação de aspectos cognitivos, capacidades físicas e psicológicas, que, na presença de certos fatores externos associados a condições limitantes, levam à aptidão física (PEDRINELLI, 2002).

A ocorrência de lesões esportivas é decorrência de inter-relação entre o atleta e o esporte praticado.

Toda atividade física gera uma sobrecarga em algum ponto do aparelho locomotor. Se esta sobrecarga fica circunscrita à capacidade fisiológica do organismo de se recuperar, não há a instalação de um processo patológico (PEDRINELLI, 2002).

Segundo o mesmo autor, a base de todas as teorias envolvidas no trabalho de prevenção das lesões leva em conta a capacidade de se avaliar adequadamente as limitações de quem pratica o esporte associada ao conhecimento da magnitude e tipo de sobrecarga que a prática do esporte gera. Atletas bem condicionados sofrem um menor número de lesões.

O trabalho da fisioterapia desportiva torna-se bastante diferente dos outros, pois tudo tem que ser muito mais rápido e funcionalmente mais efetivo, pois o atleta mais do que qualquer outro indivíduo precisará executar todas as funções do seu corpo, músculos, ossos e articulações, no máximo de potência e amplitude para execução perfeita de todos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Patologia Experimental. Professor do Centro Universitário Filadélfia-Unifil

os movimentos (RODRIGUES, 1996).

Além disso, o fisioterapeuta se depara com outros "incentivos" segundo Canavan (2001) para tornar seu trabalho mais rápido e intensivo, a pressão, sejam ela de treinadores, patrocinadores, diretoria e principalmente dos atletas, é o principal motivo disto.

A Fisioterapia Esportiva é um componente da Medicina Esportiva e suas práticas e métodos são aplicados no caso de lesões causadas por esportes, com o propósito de recuperar, sanar e prevenir as lesões (NEGRÃO, 2002).

Com base nestas afirmativas e com a dificuldade encontradas por diversas equipes e atletas em relação à possibilidade de contar com um atendimento fisioterapeutico especializado, principalmente causado por fatores econômicos e, também pela necessidade de possibilitar experiências na área da Fisioterapia Desportiva aos alunos do curso de fisioterapia da Unifil, visualizamos a necessidade de desenvolvermos um Projeto de Extensão com a finalidade de atender atletas de alto rendimento, de ambos os sexos, de diferentes categorias de diversas modalidades esportivas, sendo estas equipes e/ou atletas desprovidos de atendimento fisioterapêutico particular.

#### **OBJETIVOS:**

- Gerais: Tratar e prevenir as lesões ocorridas em atletas de diferentes modalidades esportivas de alto rendimento do município de Londrina/PR;
- Específicos: Estabelecer a padronização da avaliação fisioterapêutica em atletas; Levantar a prevalência e a incidência das lesões atendidas pelo projeto nas diferentes modalidades; Implantar programas de prevenção de lesões específicos para cada modalidade desportiva; Prestar atendimento fisioterapêutico em eventos esportivos locais, estaduais, nacionais e internacionais; Aumentar o conhecimento específico da Fisioterapia Desportiva; Estimular a produção científica dos alunos participantes no projeto;

#### DESENVOLVIMENTO

O Projeto envolve alunos do 2º e 3º ano do Curso de Fisioterapia, sendo estes instruídos a desenvolver a avaliação fisioterapêutica, estabelecer objetivos e condutas fisioterápicas, implantam programas de prevenção de lesões, participam de discussão de temas e elaboram estudos de casos clínicos. Além disso, são estimulados a participar de eventos relacionados à área de Fisioterapia Desportiva e, também, a produzir TCC's e a publicações científicas. A participação em Eventos Desportivos externos (nacionais e internacionais), contribui para a valorização profissional e, acima de tudo, para mostrar o

trabalho desenvolvido pelo Curso de Fisioterapia e pela Unifil, legitimizando o papel de ação comunitária prestado pela Instituição.

#### REFERÊNCIAS

COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

FONTANA, R.F. O papel da fisioterapia da performance do atleta. Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo. 6 (Supl. Esp.): 79. 1999. São Paulo: Ed.FMUSP.

NEGRÃO, S. S. Introdução a fisioterapia desportiva. 2002. Disponível em: http://www.personalfit.com.br/artigos.asp?artigo=246. Acesso em: 25/08/2003.

PEDRINELLI, A. Prevenção de lesões esportivas. 2002. Disponível em: http://www.lincx.com.br/lincx/orientacao/prevencao/aspectos.html. Acesso em: 29/07/2002.

RODRIGUES, A. Lesões músculo-esqueléticas nos e Esportes. São José do Rio Preto: CEFESPAR, 1996.

# **GINÁSTICA ARTÍSTICA DE BASE**

Moreira, R. S. T.<sup>1</sup> Silva, J. A.<sup>2</sup>

**Resumo:** Atualmente as crianças necessitam de trabalhos voltados para sua formação e a ginástica artística quando bem conduzida, auxilia na boa formação da personalidade da criança, levando-a a ser criativa, espontânea, livre, segura, equilibrada e consciente de suas reações e emoções. Os acadêmicos buscam conhecimentos que auxiliem na sua formação profissional. Neste contexto as ações, deste projeto, são desenvolvidas no centro assistencial Meprovi pequeninos da cidade de Londrina, com meninas e meninos na faixa etária de 05 a 12 anos, os quais participam de aulas, festivais e apresentações da modalidade.

Palavras-chaves: projeto de extensão, Ginástica artística, crianças

# INTRODUÇÃO

O Centro Universitário Filadélfia/UNIFIL apresenta características de interesse em trabalhos extensionistas, de natureza educativa, cultural, técnica e científica, executados sob a forma de projetos, cursos ou eventos, convergentes entre si e voltados a questões relevantes da sociedade procurando levar a comunidade projetos que atendam aos anseios da população. E com a participação brasileira nas últimas olimpíadas, observamos um crescente interesse das crianças na prática dessa modalidade. Percebemos que a Ginástica Artística desperta na criança o gosto e sentido de iniciativa, levando-a a aceitar e controlar o incomum, até o domínio do risco, em um clima de maior confiança em si. Se bem trabalhada leva a criança a conscientizar-se de seu próprio corpo, dominando as possibilidades de movimento deste corpo. Este esporte quando bem conduzido, auxiliará na boa formação da personalidade da criança, levando-a a ser criativa, espontânea, livre, segura, equilibrada e consciente de suas reações e emoções. Atualmente as crianças necessitam de trabalhos voltados para sua formação, e a ginástica artística por suas características pode oferecer essa possibilidade, pois é um esporte desafiador, utilizando como material a ser trabalhado o próprio corpo da criança.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Centro Universitário Filadélfia/UNIFIL e Associação Londrinense de Ginástica/ALGA

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Centro Universitário Filadélfia/UNIFIL

#### **OBJETIVOS**

Os objetivos deste projeto são:

- Contribuir para o desenvolvimento da Ginástica Artística;
- Proporcionar aos acadêmicos uma vivência prática em ginástica artística, contribuindo para a sua formação profissional;
- Oportunizar as crianças do Meprovi a prática da Ginástica Artística, desenvolvendo as aptidões associadas a esta modalidade esportiva.
- Contribuir na integração social das crianças, através do esporte;
- Oportunizar a participação das crianças em atividades que propiciam o desenvolvimento físico, psíquico e social, mediante orientação adequada;
- Oferecer estágio de Atividade Acadêmica Complementar aos acadêmicos do curso para que possam se aperfeiçoar no ensino de uma maneira geral e no desenvolvimento da Ginástica Artística;
- Facilitar e incentivar o desenvolvimento de pesquisas

#### **METODOLOGIA**

O projeto é desenvolvimento em Londrina no centro assistencial MEPROVI pequeninos, com 50 crianças com faixa-etária entre 06 e 12 anos. Para estruturação e planejamento das atividades do projeto são realizadas reuniões pedagógicas semanais. A elaboração do plano de trabalho foi realizada com a colaboração dos discentes.

Foram elaborados os protocolos para avaliações motoras, considerando os testes que melhor se aplicam à faixa etária e aos objetivos do trabalho que está sendo desenvolvido. As aulas são aplicadas duas vezes por semana em sessões de uma hora. As atividades são elaboradas e adequadas conforme o repertório motor verificado na população, através das avaliações. E após algum período de intervenção junto as crianças, será proporcionado as mesmas a participação em campeonatos, festivais e apresentações da modalidade. Periodicamente são elaborados relatórios do trabalho desenvolvido e ocorre a divulgação em congressos e eventos da área.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este projeto de extensão atende tanto os anseios da comunidade na iniciação da modalidade esportiva ginástica artística, quanto a demanda de formação acadêmica, pois visa os objetivos do Curso de Educação Física, ou seja, a formação de um profissional, qualificado para o exercício profissional com base no rigor científico e intelectual pautado no princípio ético, formado para estudar, pesquisar, esclarecer e intervir profissional e

academicamente no contexto específico, atendendo as diferentes manifestações do movimento do corpo humano no esporte e na saúde.

#### REFERÊNCIAS

CARRASCO, R. A. Atividade do Principiante. São Paulo. Ed. Manole, 1982

GALLAHUE, D. Understanding Motor Development: infants, children, adolescents. Carmel: Benchmark, 2005.

HALL, S. Biomecânica Básica. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1993

LEGUET, J. As Ações Motoras em ginástica olímpica. Ed. Manole. São Paulo, 1987.

MAGILL, R. A. Aprendizagem Motora: Conceitos e Aplicações. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 1987

NUNOMURA, M. & NISTA-PICCOLO, V. L. Compreendendo da ginástica artística. São Paulo. Ed. Phorte, 2005

PUBLIO, N. S. Evolução histórica da Ginástica Olímpica. Guarulhos, SP: Phorte Editora, 2002.

# APLICAÇÃO DE CONCEITOS BIOCLIMÁTICOS E SUSTEN-TÁVEIS AOS PROJETOS DE ARQUITETURA REALIZADOS PELO PROJETO DE EXTENSÃO: 'MORADIA CASA FÁCIL UNIFIL'

Profa. Msc Camila Gregório Atem<sup>1</sup>

A idéia deste projeto surgiu de um anseio em colocar em prática técnicas que visem a sustentabilidade ambiental nas edificações de baixa renda.

Durante muito tempo a sociedade abraçou um modelo de desenvolvimento consumidor e degradador de energias e recursos que se instalou nos edifícios e nas cidades (ADAM, 2001). Surgiu então o conceito de desenvolvimento sustentável, definido no Relatório Brundtland 1987 como o "desenvolvimento que vai de encontro às necessidades do presente sem comprometer a habilidade de futuras gerações de encontrar suas próprias necessidades" (AGENDA 21 para a construção sustentável, 2000).

A construção civil pelo tamanho e pela quantidade de materiais que envolve tem um grande impacto no meio ambiente, desde a implantação até a demolição, passando por toda vida útil do edifício (AGENDA 21 para a construção sustentável, 2000). Este impacto se dá pelo uso de matéria prima, com gastos de energia e água e geração de resíduos.

No final da década de 70 surge a idéia do ecoedifício, um conceito que integra: indivíduo, edifício e ecossistemas, permitindo que todos se relacionem harmonicamente. É um conceito sistêmico, holístico, aplicado ao projeto de arquitetura (CAPRA, 1982). O objetivo é que desde o projeto se conheça e atue sobre os ciclos de recursos e energias nos edifícios, (em todas as fases da sua vida, construção, consumo, demolição, etc...), e se avalie as conseqüências desta atuação (ADAM, 2001).

Há muitas alternativas disponíveis no mercado para tornar as residências mais sustentáveis, ou seja, que agridam menos o meio ambiente, no entanto não são acessíveis a toda população, por serem algumas vezes materiais importados, ou mesmo com alto custo de implantação , como o caso dos aquecedores solares. Para famílias de baixa renda estes equipamentos suplementares são luxos que eles não podem arcar, é preferível em muitos casos investir na cobertura, nas janelas, no muro, necessidades mais prementes. As preocupações com os gastos de energia e água ficam em terceiro plano.

Em vista disto propomos inserir nosso trabalho (como especialista em conforto ambiental) junto ao projeto Moradia Casa Fácil da UniFil, no intuito de agregar esses novos valores ambientais, porém com baixo custo. O projeto Moradia Casa Fácil UniFil é um convênio firmado entre a UniFil, a Prefeitura do Município de Londrina e o CREA-PR — Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura que tem como objetivos principais:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Tecnologia do Ambiente Construído – Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo da UniFil

atender à população de baixa renda com projetos de moradias, de forma a regularizar sua situação perante as disposições legais instituídas pelas leis vigentes; fornecer projetos arquitetônicos adequados à comunidade, de acordo com os parâmetros legais, e que visem a garantia das condições de salubridade e conforto à população atendida pelo programa; fornecer a possibilidade de estágio, necessário para formação profissional dos acadêmicos desta instituição de forma a desenvolver o senso crítico e a percepção da realidade.

O projeto iniciou-se com um diagnóstico do trabalho do Casa Fácil identificando: como eram as entrevistas, como eram os clientes, como os projetos eram entregues e qual a qualidade de todo o material. Esta análise se seguiu até termos o entendimento do projeto. Alguns pontos ficaram claros como a dificuldade dos alunos em proporem idéias novas aos clientes, por duas razões: falta de recursos e falta de informação.

Observou-se que de um modo geral os estagiários ao desenvolverem os projetos têm certa dificuldade em aplicar princípios de conforto ambiental como insolação e ventilação natural. Em virtude disto, algumas entrevistas tiveram acompanhamento da coordenadora do projeto. Os alunos recebem assessoria especificamente para esta área quando estavam realizando seus projetos, bem como informações sobre técnicas mais sustentáveis.

Para que o projeto fosse mais eficaz em suas ações foram propostos alguns instrumentos de apoio, para o convencimento dos clientes, simulação de projetos e exemplos de técnicas construídas.

O instrumento de apoio para o convencimento dos clientes será o 'Manual do usuário consciente' que terá dicas de economia de energia e água, explicações em relação à orientação do edifício, elucidações sobre os materiais indicados para o isolamento térmico do telhado, a importância da vegetação para o conforto e até estímulo para a compostagem doméstica. Este manual está em fase de finalização e será disponibilizado aos clientes que procurarem o Casa Fácil.

Para a simulação dos projetos está sendo feito um pequeno heliodon, um instrumento que simula as trajetórias aparentes no céu junto à maquetes. O objetivo é explicar para os clientes qual a melhor orientação para os cômodos de sua casa de forma real e palpável.

E por último em relação a técnicas sustentáveis construídas, estão sendo feitos no próprio prédio do Casa Fácil uma manta térmica feita com caixas de tetrapak e um aquecedor solar de baixo custo , com garrafas Pet e caixas de leite. O objetivo é a demonstração das técnicas para o estímulo à sua utilização. Junto a esta demonstração serão fornecidos manuais de construção.

Com estas estratégias espera-se que os projetos tenham um melhor conforto térmico para os usuários, visto que os alunos têm meios para discussão e aprimoramento dos projetos. E ainda, como um objetivo a longo prazo pretende-se que tanto usuários como alunos realizem uma reflexão verdadeira em relação ao edifício e seus impactos ambien-

tais e por conseguinte haja uma mudança de hábitos.

# **REFERÊNCIAS**

ADAM, R.S. Princípios do Ecoedifício. São Paulo: Aquariana, 2001.

AGENDA 21 PARA A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL. São Paulo, 2000.

CAPRA, Fritjof. O Ponto de Mutação. São Paulo: Cultrix, 1982.

# CONQUISTAS, DIFICULDADES, ATIVIDADES E DESENVOLVI-MENTO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DE PSI-COLOGIA DA UNIFIL

Andrea Simone Schaack Berger<sup>1</sup>
Prof. Dr. João Juliani<sup>2</sup>
Mérylin Janazze Garcia<sup>3</sup>
Natalia Zanuto de Oliveira<sup>3</sup>
Sara Gama<sup>3</sup>

O presente trabalho se trata de um projeto de pesquisa que tem como objetivo principal coletar informações sobre as conquistas, dificuldades, atividades e desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Psicologia da UniFil. Os dados levantados podem ser úteis para que o currículo do Curso de Psicologia esteja cada vez mais orientado às necessidades da sociedade. Conhecer o desenvolvimento profissional dos egressos do curso, suas principais conquistas e dificuldades pode ser importante para a otimização do preparo dos estudantes ao longo da graduação e a um nível mais aberto oferecer dados para a classe profissional discutir a sua atuação. O contato com os ex-alunos, a troca de idéias e discussão de temas relacionados com o dia-a-dia de seu trabalho, são fontes ricas de informação.

É objetivo deste projeto, conhecer as conquistas, dificuldades, atividades e desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Psicologia da UniFil. A presente pesquisa tem caráter descritivo e está divida em duas fases:

A primeira fase que tem por objetivo levantar dados sócio-demográficos e quantitativos sobre a atuação do psicólogo na região. Nesta fase foi realizada uma entrevista com um roteiro composto por 23 (vinte) questões sendo 20 fechadas e três abertas. As fechadas referiam-se ao ano de conclusão do curso, inscrição junto ao CRP, atuação, remuneração, média salarial, área de atuação, média de horas de trabalho semanal, principal motivação para o trabalho em psicologia, realização de trabalho voluntário, tempo que o profissional levou para fixar-se no mercado de trabalho, área em que iniciou seu trabalho como psicólogo e a disponibilidade de participar do encontro para discussão do trabalho do psicólogo na região. As questões abertas pedem que o psicólogo descreva as dificuldades, as conquistas de sua carreira e seus comentários.

A população-alvo foi composta pelos egressos do Curso de Psicologia, formados em 2005 e 2006. A amostra foi selecionada considerando a disponibilidade e o interesse dos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Desenvolvimento Organizacional. Profa. do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutor em Psicologia. Prof. do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Aluna do curso de Psicologia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

ex-alunos, a partir da lista de egressos fornecida pela secretaria da UniFil.

A segunda fase da pesquisa propõe a realização de grupos de discussão. Amostra não probabilística de ex-alunos voluntários.

Colaboraram para a realização do trabalho três estagiárias. As mesmas realizaram contatos telefônicos com os egressos para marcar uma entrevista individual.

Os egressos que residem fora da cidade de Londrina, após contados via telefone e estando de acordo em responder a pesquisa, receberam via correios o instrumento assim como o Termo de Livre Consentimento Esclarecido e selos para enviarem o mesmo depois de respondido.

O Conselho Regional de Psicologia colaborou com a pesquisa proporcionando os contatos telefônicos dos profissionais da lista de egressos de 2005 e 2006. A população total era de 105 sujeitos. Até o presente momento 15 egressos responderam à pesquisa pessoalmente, sete questionários foram enviados e ainda não retornaram.

Até o presente momento 86,7% dos entrevistados são mulheres e 13,7% são homens. Quanto ao estado civil 80% são solteiros, 13,3% são casados e 6.7% são viúvos, 65% residem em Londrina, todos estão inscritos no Conselho Regional de Psicologia, atuam como psicólogos e para 80% o trabalho é remunerado.

A faixa salarial de 84,6% é de R\$ 600,00 a R\$1200,00. Entre os entrevistados 54,5% atuam na área clínica, 22,7% na área organizacional e 23,7% em outras áreas (hospitalar, políticas públicas, educacional e docência). Para 76,5% dos entrevistados a realização pessoal é o principal motivo para trabalharem com a Psicologia, 11,8% indicam a remuneração e o mesmo número acredita ser a facilidade de horários. Dos entrevistados, 33,3% trabalham mais de 40 horas semanais, 26,7% entre 31 e 40 horas, 6,7% entre 21 e 30 horas, 20% entre 13 a 20 horas e 13,3% trabalham menos de 12 horas semanais.

Além do trabalho remunerado, 93,3% já realizaram algum trabalho voluntário, 50% destes foram na área clínica, 42,9% na área comunitária e 7,1% em psicologia organizacional.

Quanto ao início da carreira como psicólogo 61,1% iniciaram a área clínica, 16,7% a organizacional, 11,1% a hospitalar e 11,2% outras áreas. Quanto a atuação profissional, 46,2% afirmaram ter levado menos de um ano para fixar-se no mercado, 23,1% entre um e dois anos, 15,4% entre dois e três anos e 15,4% crêem que vão levar mais do que quatro anos.

Em relação à qualificação profissional, 8,7% não participa de nenhuma atividade, 43,5% participam de grupos de discussão, 30,4% fazem supervisão e 17,4% fazem terapia.

Estes dados são parciais em função de que o projeto está em andamento.

# REFERÊNCIAS

CÁCERES, Jesus Galindo (coord). Técnicas de investigación em sociendade, cultura e comunicación. México: Addison Wesley Longman, 1998.

# PROJETOS DE PESQUISA

# CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA DE PEIXES DO PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO

Msc. Lenice Souza Shibatta¹
Drª- Lúcia Giuliano-Caetano²
Dr. Oscar Akio Shibatta²
Drª- Ana Lúcia Dias²
Jaqueline Lima Alves de Souza³
Fernanda Carvalho Simeão³
João Lucas Trivelato³
Aderson Silvério de Lima³
Elissa Cristine Bezerra³
Thamyres Ramalho Chaves³
Thamirez Refundini³

O Parque Estadual Mata São Francisco está localizado no estado do Paraná, entre os municípios de Cornélio Procópio e Santa Mariana, a aproximadamente 70 km de Londrina. Esta reserva preserva um dos últimos e mais significativos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual do Norte do Paraná, abrigando várias espécies de animais silvestres. Em suas terras nasce o córrego Araras, que desemboca diretamente no rio das Cinzas, fazendo parte da bacia hidrográfica do rio Paranapanema. Em um levantamento prévio de sua ictiofauna foi constatada a presença de várias espécies de peixes de pequeno porte, e como algumas dessas espécies não são migradores de longas distâncias, tais como as dos gêneros Astyanax, Trichomycterus e Hypostomus, é possível que espécies novas possam vir a ser descobertas e, para isso, serão necessários estudos mais profundos sobre suas características, e o emprego da citogenética poderá contribuir para essa finalidade.

Nas duas últimas décadas a Citogenética vem contribuindo significativamente para um melhor conhecimento da biodiversidade de peixes neotropicais, apresentando uma somatória de informações e descobertas relativas a processos evolutivos nesse grupo.

Tendo em vista a importância e a necessidade de estudos no Parque Estadual Mata São Francisco, este trabalho teve como objetivo conhecer melhor sua ictiofauna, utilizando como ferramenta a Citogenética, bem como incrementar a pesquisa na UNIFIL, com o envolvimento de alunos em trabalhos de Iniciação Científica.

Para tanto, os peixes foram capturados e os cromossomos metafásicos foram obtidos, corados e depois analisados em microscópio de luz, onde foram contados e fotografados.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutor – UEL.

<sup>3</sup> Alunos - UniFil.

Os exemplares coletados foram identificados com auxílio de literatura especializada e o material testemunho foi depositado no Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina.

Este projeto de pesquisa teve início em Abril de 2008, renovado em 2009, e nesse período foram realizados estudos citogenéticos em 11 espécies de peixes (Astyanas altiparanae, Gymnotus paraguensis, Callichthys callichthys, Rhamdia quelen, Imparfinis schubarti, Pimelodella meeki, Hoplias malabaricus, Hypostumus ancistroides, Steindachnerina insculpta, Geophagus brasiliensis, e Cetopsorhamdia iheringi).

Os exemplares de Astyanax altiparanae revelaram a presença de 2n=50 cromossomos, distribuídos em 12m+18sm+10st+10a. A Ag-NOR evidenciou a presença de sete cromossomos marcados. A heterocromatina está presente nas regiões teloméricas em vários cromossomos. O número diplóide observado é predominante entre os Astyanax e parece apresentar uma condição plesiomórfica para esse gênero, entretanto a fórmula cariotípica, a localização da Ag-NOR, bem como a distribuição da heterocromatina, diferiu de algumas populações já analisadas.

Em Gymnotus paraguensis, todos os exemplares apresentaram 2n=54 cromossomos, distribuídos em 50m/sm+4st/a. O número diplóide corrobora com os demais trabalhos apresentados, entretanto a fórmula cariotípica apresenta diferenças em relação à presença de cromossomos ST/A. A NOR foi observada em dois pares de cromossomos, em um par de cromossomos metacêntricos grandes e na posição terminal do braço curto de um pequeno par de M/SM. NORs múltiplas já foram evidenciadas em outros trabalhos, entretanto com marcação em apenas 3 cromossomos. Os resultados demonstram algumas diferenças que sugerem uma possível divergência populacional.

O número diplóide em Callichthys callichthys foi de 2n= 58, distribuídos em 23m+14sm+14st+2a. A NOR foi observada em um par de cromossomos acrocêntricos, com heteromorfismo de tamanho entre os homólogos. Foi detectado também, em algumas metáfases, a presença de até três cromossomos marcados pelo nitrato de prata, sendo dois acrocêntricos e um subtelocêntrico.

Em Geophagus barsiliensis o número diplóide foi de 2n=50, distribuídos em 12m+18sm+10st+10a. Esse número diplóide é identificado em grande parte das espécies da família Cichlidae. Apesar do número diplóide ser bastante conservado, já foram observadas variações na fórmula cariotípica nessa espécie, indicando diferenças populacionais.

Os resultados obtidos em Steindachnerina insculpta demonstraram a presença de 54 cromossomos distribuídos em 54m/sm. Estes resultados corroboram com os já encontrados na literatura, reforçando a grande estabilidade cariotípica deste grupo.

Em Hypostomus ancistroides, os resultados obtidos evidenciaram um numero diplóide composto de 2n=58 cromossomos, distribuídos em 32m/sm+36 st/a. Quando comparado

a outros resultados observa-se similaridade no número diplóide, porém com diferenças na fórmula cariotípica.

Os exemplares de Rhamdia quelen, Cetopsorhamdia iheringi e Imparfinis schubarti, apresentaram números diplóides de 2n= 58, distribuídos em 30m+12sm+10st+6a, 26m+16sm+8st+8a, 22m+16sm+10st+10a, respectivamente. Em Pimelodella meeki, foi observado 46 cromossomos, distribuídos em 24m+14sm+4st+4a. Hoplias malabaricus, apresentou 2n=39 cromossomos para os machos e 40 para as fêmeas, distribuídos em 39/40m/sm.

Os resultados obtidos evidenciam a utilidade das informações citogenéticas para confirmar a identificação de espécies (citotaxonomia) e as variações populacionais. Embora espécies novas não tenham sido encontradas na Mata São Francisco, a citogenética certamente poderia ter auxiliado no seu reconhecimento.

#### REFERÊNCIAS

DE ROSA, L. V. S., FORESTI, F., MARTINS, C., OLIVEIRA, C., SOBRINHO, P. E. & WASKO, A. P. 2007. Cytogentic anlyses of two Curimatidae species (Pisces; Characiformes) from the Paranapanema and Tietê Rivers. Braz. J. Biol. Vol 67, no 2, p. 333-338.

FELDBERG, E; BERTOLLO, L. A. C. 1985. Karyotypes of 10 species of neotropical Cichlids (Pisces, periformes). Caryologia, 38:257-268

FENOCCHIO A. S. & BERTOLLO L. A. C., 1988. A simple method for fresh-water fish lyn-phocyte culture. Rev. Brasil. Genet.11: 847-852.

GRAVENA, W., TERIBELE, R., GIULIANO-CAETANO, L. & DIAS, A. L., 2007. Occurrence of B choromosomes in Cyphocharax modestus (Fernández-Yepez, 1948) (Characiformes, Curimatidae) from the Tibagi River basin (Paraná State, Brazil). Braz. J. Biol. Vol 67, n4, p. 905-908.

MICHELE, J. L.; TAKAHASHI, C. S. 1977. Comparative Cytology of Tilapia rendalli and Geophagus brasiliensis (Cichlidae, Pisces). Cytology, 42: 535-537

# ESTUDO DE VARIÁVEIS ECONÔMICAS DO VAREJO DE FARMÁ-CIAS NA CIDADE DE LONDRINA

Prof<sup>a.</sup> Ms. Maria Eduvirge Marandola <sup>1</sup> Prof<sup>a.</sup> Dr<sup>a.</sup> Suzana Rezende Lemanski <sup>2</sup> Vanessa de Fátima Borsato Cardoso <sup>3</sup> Pedro Henrique Alcade do Nascimento <sup>4</sup> Alessandra Paschoal Tiburcio Gomes <sup>5</sup>

O ramo de farmácias está situado dentro do varejo. O varejo inclui todas as atividades envolvidas na venda de bens e serviços diretamente aos consumidores finais para uso pessoal, geralmente vendas de unidades ou pequenos lotes. Por ser um canal direto junto ao consumidor é o estágio final do processo de distribuição e torna-se uma atividade econômica extremamente visível que exerce grande influência na vida dos consumidores. As farmácias de dispensação constituem-se no principal canal de distribuição de medicamentos para a população, por essa razão são de extrema importância para a saúde pública. Dentro das atividades de varejo o farmacêutico normalmente deverá exercer a assistência farmacêutica que compreende um conjunto de procedimentos necessários à promoção, prevenção e recuperação da saúde. Além desses aspectos específicos a farmácia é uma empresa e deverá ser gerenciada como tal. No ambiente econômico atual enfrentam grande concorrência. Esse projeto de pesquisa busca de forma ampla estudar variáveis econômicas do varejo de farmácias de dispensação, não pertencentes a redes, da cidade de Londrina.

#### **METODOLOGIA**

População: a amostra foi determinada a partir do número de farmácias de dispensação não pertencentes a redes, na cidade de Londrina, utilizando-se um nível de significância de 10%.

**Instrumento:** foi elaborado um questionário para coleta de dados contendo questões visando, traçar um panorama do varejo de farmácias; investigar variáveis econômicas potenciais; identificar pontos frágeis e averiguar sobre as estratégias atualmente adotadas.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Economista. Mestre em Teoria Econômica, Docente do Centro Universitário Filadélfia – UniFil. (maria.marandola@unifil.br)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Engenheira Química. Doutora em Engenharia Química. Docente do Centro Universitário Filadélfia – UniFil. (suzana.lemanski@unifil.br)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Acadêmica do 3º ano do curso de Farmácia do UNIFIL.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Acadêmica do 3° ano do curso de Farmácia do UNIFIL.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Acadêmica do 2º ano do curso Administração: Habilitação em Gestão Empresarial do UNIFIL.

Os resultados foram tabulados e estão sendo analisados. Espera-se que as respostas obtidas nesse estudo possam subsidiar a tomada de decisões para enfrentar a tão temida concorrência.

#### **REFERÊNCIAS**

ALBRECHT, Karl; ZEMKE, Ron. Serviço ao cliente. Rio de Janeiro: Campus 2002.

ALMEIDA, Sérgio. Cliente, eu não vivo sem você: o que você não pode deixar de saber sobre qualidade em serviços e clientes. Salvador, BA: Casa da Qualidade, 1995.

BRANDÃO, Aloísio. A energia da atenção farmacêutica. Rev. Pharmacia brasileira. Curitiba, p. 48-50 Nov/Dez 2000. Disponível: <a href="http://www.cff.org.br/revista/23/entre-vista\_glaucia.pdf">http://www.cff.org.br/revista/23/entre-vista\_glaucia.pdf</a>. Acesso em: 3 março 2008.

FARIA, Carlos Alberto de, SERVQUAL: uma ferramenta para medir a qualidade dos serviços. Boletim Eletrônico Semanal – BES. Disponível em: <a href="http://www.merkatus.com">http://www.merkatus.com</a>. br/10\_boletim/index.htm >. Acesso em 6 junho 2008.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Introdução ao Marketing. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 371p.

MARANDOLA, Maria Eduvirge; LEMANSKI, Suzana Rezende. Estudo do varejo de farmácias na cidade de Londrina. In: XIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIFIL, 2005. Anais.... Londrina: 2005. CD-ROM.

MORAES, Cláudio Alberto de. TOLEDO, Geraldo Luciano. Expectativa do consumidor e qualidade do serviço: Natureza e Determinantes. Disponível em: <a href="http://www.ead.fea.usp.">http://www.ead.fea.usp.</a> br/Semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/103.pdf ->. Acesso em: 5 maio 2008.

PAULUS, Renata; et al. Consumo de medicamentos e perfil do usuário da farmácia do servidor público do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Londrina, Pr. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v. 9, n.1, p.18-24, dez. 2007. Disponível em: <a href="http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude">http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude 18.> Acesso em: 15 junho 2008.</a>

POPAI – BRASIL - O Comportamento do Consumidor em Farmácias e Drogarias. Disponível em: <a href="http://www.popaibrasil.com.br/pesquisas/">http://www.popaibrasil.com.br/pesquisas/</a>. Acesso em 15.12.2008.

SILVA, Adelphino Teixeira da. Administração Básica. São Paulo: Atlas, 2003. 273p.

STHETH, Jagadish N.; BRUCE, IN; NEWMAN, B. Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001. 795p.

ZIDOI, Pedro. O grande desafio do varejo farmacêutico. Associação brasileira do comércio farmacêutico. Disponível em: <a href="http://www.abcfarma.org.br/palestras">http://www.abcfarma.org.br/palestras</a>. Acesso em: 14 junho de 2008.

## COMPARAÇÃO DO TEOR DE AGROTÓXICOS ENTRE FRUTAS E VEGETAIS TRADICIONAIS E ORGÂNICOS (IN NATURA) NA CIDADE DE LONDRINA

Fernando Pereira dos Santos<sup>1</sup>
Jovenil José da Silva<sup>2</sup>
Geisa M.B. Moterani
Paulo Sugihara Junior
Rodrigo dos Reis Fernandes<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

A base de nossa saúde está na alimentação e uma dieta rica em verduras, frutas e legumes é uma garantia de se estar ingerindo elementos essenciais à boa gualidade de vida. Num mundo altamente competitivo onde a velocidade e alta produtividade são sinônimos de lucro, precisamos estar atentos à real qualidade dos alimentos que ingerimos. A resposta pode estar no que chamamos de alimentos orgânicos que são cultivados sem aditivos químicos ou agrotóxicos, de maneira respeitosa e equilibrada em relação ao solo e entre todos os seres vivos. Eliminar o uso de agrotóxicos é a primeira medida para recuperar o equilíbrio biológico natural do ecossistema. No manejo convencional, os produtores acabam matando toda a vida do solo, precisando a cada ano utilizar mais insumos por causa do desequilíbrio que causaram. Ficam assim cada vez mais dependentes dos agroquímicos, dos adubos químicos, em um processo sem fim. Muito dos pesticidas ainda utilizados no Brasil estão proibidos em vários países. No plantio de Orgânicos a terra a ser usada não pode haver tido contato com pesticidas por um período de pelo menos 3 anos. O conselho Nacional de Saúde aprovou em julho de 2005 posição contrária à importação de agroquímicos. O uso indiscriminado de herbicidas, pesticidas, hormônios e adubos químicos, tem aumentado as intoxicações entre os trabalhadores rurais expostos a essas substâncias e também entre pessoas que consomem os alimentos ou que entram em contato com os mesmos de forma indireta. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a contaminação por agrotóxicos atinge um milhão de pessoas. A questão dos agrotóxicos é extremamente delicada, pois envolve riscos que podem ser acumular ao longo do tempo e causar problemas que não são imediatos e nem sempre visíveis. Dos três milhões de toneladas de agrotóxicos utilizados em todo o mundo a cada ano 5% é consumido pelo Brasil, atingindo 500 milhões de pessoas, expostas ao seus riscos, causando um milhão

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Docente do Centro Universitário Filadélfia – Unifil. Orientador – fernando.santos@unifil.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Biólogo e Funcionário da Embrapa Soja

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Discentes do Centro Universitário Filadélfia – Unifil

de intoxicações não-intencionais ao ano (700 mil dermatoses, 37 mil casos de câncer e 25 mil casos de seqüelas neurológicas). O uso de fertilizantes químicos, no mundo quintuplicou nos últimos 30 anos. Comparando amostras de sangue de brasileiros e ingleses, encontrou-se que os brasileiros possuem 3.900% a mais de veneno no sangue do que os ingleses. A expectativa de vida aumentou e na Europa a cada ano e 50% das crianças que nascem hoje serão centenárias. Um europeu nos anos 50 iria consumir 50 mil refeições no decorrer da vida. O europeu nascido agora consumirá 100 mil. Isso trás desafios, tanto para a quantidade como para a qualidade do que se come, afinal nossos corpos estarão expostos por mais tempo a processos de acumulação de toxinas. Diante do panorama apresentado acima, o objetivo do presente trabalho foi quantificar os agrotóxicos presentes em tomates e morangos cultivados na forma convencional e também os cultivados na forma orgânica, vendidos no comercio local.

#### MFTODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no laboratório de pesquisa da Unifil. As amostras testadas foram Lycopersicon esculentum (tomate) e Fragaria vesca (morango).

Para a quantificação foram utilizados 2 metodologias. A primeira, foi através da realização de bioensaios com pragas agrícolas específicas, permitindo assim calcular a dose letal (CL50). Já o segundo teste realizado foi o teste de cromatografia, onde este possibilitou a validação dos resultados obtidos no teste anterior.

Os detalhes metodológicos do presente trabalho estarão descritos no artigo final do projeto.

#### **RESULTADOS**

O presente trabalho encontra-se em fase de tabulação dos dados, portanto seus resultados serão expressos no artigo final do projeto.

#### REFERÊNCIAS

SCIENCE NEWS MAGAZINE. Disponível em http://sciencenewsmagazine.org/articles/20051126/fod.asp. Acessado em 14 de outubro de 2009.

ORGANIC FOOD INFO. Disponível em <a href="http://www.organicfoodinfo.net/Organic\_Qual\_ity\_Are\_Organic\_Foods\_Really\_Organic.php">http://www.organicfoodinfo.net/Organic\_Qual\_ity\_Are\_Organic\_Foods\_Really\_Organic.php</a> Acessado em 14 de outubro de 2009.

INSTITUTO AQUALUNG. Disponível em <a href="http://www.institutoaqualung.com.br/info\_ali44">httml> Acessado em 10 de outubro de 2009.</a>

CONSELHO FEDERAL DE SAÚDE. Disponível em http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas\_notícias/2005/consumoagrotoxico.html. Acessado em 14 de outubro de 2009.

NUTRIÇÃO PORTAL. Disponível em http://www.nutricaoportal.com.br/paginas/artigos/visDetalhes.aspx?ch\_top=104. Acessado em 19 de outubro de 2009.

# EFEITO DE ESTÍMULOS SUPLEMENTARES VERBAIS E NÃO VERBAIS SOBRE O SEGUIMENTO DE REGRAS QUE ENVOLVEM PRAZO LIMITE

Profa. Dr. João Juliani 1

Prof. Ms. Marcos Roberto Garcia<sup>2</sup>

Ms. Renata Moreira da Silva <sup>3</sup>

Séphora Cloé Rezende Cordeiro 4

Luis Antonio Lovo Martins 5

Ângela Boso Dias 5

Patrícia Yuri Wakamatsu 5

Lívia Gabriela Selleti Massabki 5

Marina Tropia Fonseca Carioba Arndt 5

Por que os indivíduos seguem regras, mesmo quando a consequências estão longe? O que os mantém seguindo regras: o reforço ou a própria regra? O que acontece no intervalo entre a instrução e a emissão da resposta tem alguma interferência no cumprimento da regra? Estudiosos como Mallot e Braam (1990), Mistr e Glenn (1993), e Reitmam e Gross (1996) vêm há alguns anos enfrentando esses questionamentos.

Boa parte da complexidade do comportamento humano advém do comportamento verbal. Seus conceitos e princípios, elaborados por Skinner (1957), são úteis para a análise e compreensão dos processos que permitem ao homem interagir de forma mais direta e efetiva com o ambiente.

Segundo Skinner (1987):

A espécie humana deu um passo crucial para adiante quando sua musculatura vocal ficou sob controle operante na produção dos sons da fala. É deveras possível que todas as conquistas próprias da espécie possam ter se seguido a esta alteração genética (SKINNER, p. 79).

Skinner (1957) definiu os estímulos suplementares: que aumentam a probabilidade de ocorrer uma resposta. E concluiu pela pouca importância das razões pelas quais um comportamento não tem suficiente força para se manifestar, já que ele tem causas múlti-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Doutor em Psicologia. Prof. de Psicologia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mestre em Psicologia. Prof. de Psicologia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Mestre em Psicologia. Profa. de Psicologia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Aluna do curso de Especialização em Psicologia. Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Aluno do curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

plas e, assim, é possível que, por motivos variados (uma história de condicionamento pobre, por estar emparelhado a alguma estimulação aversiva, etc.), o estímulo (uma regra) seja fraco para evocar uma resposta.

Este trabalho avaliou o modo como regras são executadas com e sem imposição de prazo limite e situações que se estabelecem com estímulos suplementares verbais na forma de intraverbais e não verbais na forma de atividades motoras no intervalo entre a apresentação de regra e a emissão da resposta.

A pesquisa foi feita com 12 crianças, idade entre cinco e seis anos, de ambos os sexos, selecionadas aleatoriamente, matriculadas em uma pré-escola da rede particular de Londrina-PR. Utilizaram-se quebra-cabeças, massa de modelar, lápis de cor, livro de história, papel e brinquedos.

Cada criança passou por quatro situações: 1) Imediata (regra e oportunidade de resposta imediata); 2) Livre (regra e oportunidade de resposta atrasada em seis minutos, estímulos suplementares livres, verbais e não verbais; 3) Não Condizente (regra e oportunidade de resposta atrasada em seis minutos, estímulos suplementares não condizentes verbais e não verbais); e, 4) Condizente (regra e oportunidade de resposta atrasada em seis minutos, estímulos suplementares condizentes verbais e não verbais).

Os resultados obtidos nas quatro situações da condição não verbal são apresentados na Figura 1.

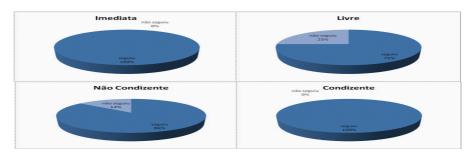


Figura 1 — Apresentação do desempenho de todos os sujeitos em porcentagem da condição não verbal nas situações imediata, livre, não condizente e condizente

O percentual de cumprimento nas situações imediata e condizente com a regra foi de 100%. Na situação livre, atingiu 75%, e, por fim, de 14% na situação não condizente.

Na Figura 2 são apresentados os resultados obtidos nas quatro situações da condição verbal.

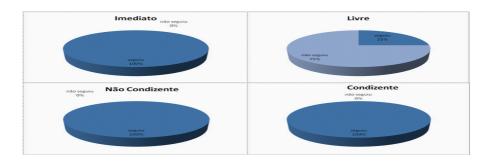


Figura 3 - Apresentação do desempenho de todos os sujeitos em porcentagem na condição verbal diante das situações imediata, livre, não condizente e condizente.

O percentual de cumprimento foi de 100% nas situações imediata, não condizente e condizente. Já na situação livre, foi de 25%.

Foi possível concluir que a resposta de montar o quebra-cabeça estava bem estabelecida no repertório dos sujeitos. As situações de estimulação Condizente e Não Condizente com a regra não surtiram efeito sobre o comportamento de modo a alterar o efeito da regra.

Entende-se, então, que o comportamento era suficientemente forte para ser emitido sem suplementação. É muito provável que isso ocorra pelas seguintes variáveis: a) a história de cumprir regras dos sujeitos em idade pré-escolar; b) o efeito do reforço imediato, como apontado por Braan e Mallot (1990); e, c) o uso de regras completas, facilitando a discriminação de como e quando se comportar para obtenção do reforço, como descrito por Martinez e Tamayo (2005).

Conforme Skinner (1957), a estimulação suplementar temática exerce um controle relativamente poderoso. Nesta pesquisa, a Situação Livre proporcionou uma estimulação temática, porém, Não Condizente com a regra, mas com assuntos de interesse da criança. Isso elevou a taxa de não cumprimento, ao contrário das situações em que se utilizaram materiais escolares, atividades arbitrárias e baixa interação com o experimentador.

É possível concluir que, nas situações onde houve provável reforço social (como no diálogo), a estimulação suplementar — o assunto de interesse da criança — enfraqueceu o controle da regra.

Circunstâncias que enfraquecem o efeito da regra são comuns no cotidiano. Acontecem quando, por exemplo, nos atrasamos para um compromisso por estarmos em um bate-papo interessante com um amigo, ou, ao telefone, perdemos a noção de tempo numa conversa e vamos dormir mais tarde do que o habitual. São comportamentos assim que se buscou reproduzir experimentalmente, apresentando a situação Livre aos sujeitos.

Por fim, seja a regra estímulo discriminativo ou alterador de função, o que ressalta

nesta pesquisa é a grande influência que a estimulação suplementar exerce sobre o comportamento de seguir ou não regras.

#### REFERÊNCIAS

BRAAM, C.; MALOTT, R. W. "I'll do it when the snow melts": the effects of deadlines and delayed outcomes on rules-governed behavior in preschool children. The Analysis of Verbal Behavior, v.8, p.67-76, 1990.

MISTR, K, N.; GLENN, S, S, Evocative and Function-Altering Effects of Contingency-Specifiying Stimuli 1992 The Analysis of Verbal Behavior, v.10, p.11-21, 1992

SKINNER, B.F. Upon further reflection. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1987.

SKINNER, B. Verbal behavior. Englewood: Prentice-Hall, 1957.

SKINNER, B. F. O Comportamento Verbal. São Paulo: Cultrix, 1978.

## OS SENTIDOS DA INFORMÁTICA PARA OS ALUNOS DA ÁREA DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Marcelo C. Cernev Rosa <sup>1</sup> Sandro Teixeira Pinto <sup>2</sup> Jonathan Michael da Silva <sup>3</sup>

Os desenvolvimentos tecnológicos decorrentes da sinergia entre a microeletrônica, a informática e as telecomunicações estão cada vez mais presentes na vida cotidiana das pessoas. No aspecto material, assiste-se a um continuum de inovações, lançamentos/ geração de novas necessidades tecnológicas. Tratam-se de "novos" microcomputadores, desenvolvimento de processadores mais rápidos, com maior quantidade de núcleos de processamento paralelo, celulares com inúmeras funções integradas e outros eletrônicos portáteis que agregam múltiplas funções e que abarrotam o mercado. Há também as tecnologias embarcadas, que estão presentes desde os eletrodomésticos aos veículos, aviões etc. Como afirma Negroponte (1995) por toda parte o mundo digital nos rodeia. No aspecto social, as tecnologias da informação (T. I.s) "aproximam" distâncias e rompem parcialmente as limitações referentes ao tempo e ao espaço. Existem várias interpretações e estudos sobre o desenvolvimento da informática e suas implicações sociais. Na década de 80, Lojkine (1985) destacava as potencialidades revolucionárias das T. I.s na gestão das informações no interior das empresas, processo que denominou como "Revolução Informacional". Schaff (1985) em "A Sociedade Informática", ressaltou a importância da informática rumo à ampliação das capacidades intelectuais do ser humano, possibilitando a concretização do ideal humanista de um homem universal, dotado de ampla formação cultural. Toffler (1990) ressaltou que em virtude das alterações nos processos produtivos, o conhecimento passou a ser uma importante fonte de valor e de poder. Castells em sua trilogia "A Sociedade em Rede" (1995), "O Poder da Identidade" (2000) e "Fim de Milênio" (2000) ampliou as reflexões sobre a informática nos âmbitos social, político e econômico, através de uma extensa pesquisa empírica.

Segundo este autor a revolução que as T. I. tem proporcionado ao longo das últimas décadas é comparável à Revolução Industrial. Porém, sua permeabilidade, difusão e desdobramentos ocorrem de forma mais acelerada. Segundo Castells a importância do desenvolvimentos tecnológicos relacionados à tríade: eletrônica/informática/ teleco-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professor do Centro Universitário Filadélfia - marcelo.rosa@unifil.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Professor do Centro Universitário Filadélfia - sandro.pinto@unifil.br

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Acadêmico do curso de Ciência da Computação, bolsista da Fundação Araucária - jonatanmichaelcc@gmail. com

municações é tão significativa, que pode ser considerada como um novo modo de desenvolvimento, por ele denominado como "desenvolvimento informacional". Por outro lado, Levy em "O Que é o virtual?" (1996), "Cibercultura" (2000), e em "A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço" (2003) tem avançado na compreensão da complexidade e das dinâmicas de um mundo cada vez mais mediado pela circulação das informações. Este autor analisa as potencialidades da informática no desenvolvimento do ser humano, inclusive a respeito do desenvolvimento de uma "inteligência coletiva". Levy analisa o que denomina como "cibercultura" e chega a discutir, dentre outros aspectos, a possibilidade de uma "democracia eletrônica". No Brasil, existe certo consenso, em considerar a informática como uma área profissional bastante promissora. Atualmente há registros de vagas ociosas no mercado de trabalho, em determinados subáreas específicas, em decorrência do número insuficiente de trabalhadores qualificados. Neste contexto de mudanças sociais – globalização, pós-modernidade, sociedade pós-industrial, configuração de sociedades em redes, popularização da informática, difusão de novas formas de organização e gestão da produção dentre outras – esta pesquisa tem como objetivo investigar as representações dos alunos dos cursos de graduação em Sistemas de Informação e em Ciências da Computação do Centro Universitário Filadélfia – UniFil, no que se refere à importância da informática, às transformações decorrentes das novas possibilidades de conhecimento e interação que ela proporciona. Trata-se de uma pesquisa comparativa sobre o imaginário dos alunos das séries iniciais e finais dos cursos da área de T. I. que utiliza, dentre outros recursos metodológicos, as técnicas de grupo focal e história de vida

#### REFERÊNCIAS

O Poder da identidade. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
Fim de milênio. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
O Futuro do trabalho. 3. ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2000.
LÉVY, P. A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.
Cibercultura. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2000.
. O Oue é o virtual. São Paulo: Ed. 34. 1996.

CASTELLS, M. A Sociedade em rede. 4. ed. São Paulo: Paz e terra, 1995.

LOJKINE, J. A Revolução Informacional. São Paulo: Cortez, 1995.

NEGROPONTE, N. A Vida digital. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

SCHAFF, A. A sociedade informática. São Paulo: Brasiliense, 1995

TOFFLER, A. Powershift. Rio de Janeiro: Record, 1990

## O CONTROLE INTERNO NAS ORGANIZAÇÕES DE TERCEIRO SETOR DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

Daniel Ramos Nogueira Aparecida Vani Frasson Gaion Eduardo Nascimento da Costa <sup>1</sup> Gisele Gomes dos Santos Ariany Domingues Pais <sup>2</sup>

Na atual sociedade brasileira percebe-se uma divisão na economia, na qual encontram-se as entidades definidas como sendo do Primeiro, Segundo e Terceiro Setor. Classifica-se por primeiro setor o Estado, cuja finalidade primeira é promover o atendimento as demandas públicas, como saúde, educação e segurança. (Esben e Laffin apud Pereira, Vieira e Boraba, p. 2). Para Coelho (2002; p. 39) o primeiro setor distingue-se, sobretudo, pelo fato de legitimar e organizar suas ações por meio de poderes coercitivos. Tem sua atuação limitada e regulada por um arcabouco legal, fato esse que torna sua atuação previsível a todos os atores da sociedade. Já o segundo setor é compreendido como as organizações do mercado: pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, encarregadas da produção e comercialização de bens e serviços, tendo como escopo o lucro e o enriquecimento do empreendedor. (Resende apud Pereira, Vieira e Boraba, p. 2). Segundo Coelho (2002; p. 39) a demanda e os mecanismos de preço baseiam a atividade de troca de bens e serviços, cujo objetivo principal é a obtenção de lucro. Comparativamente ao governo, o mercado atua sobre o principio da não coerção legal, ou seja, os clientes têm liberdade para escolher o que e onde comprar. Existe ainda um terceiro setor presente nas relações entre empresas e pessoas, com a valoração social que ocupa uma posição intermediaria que lhes permita prestar serviços de interesse social sem as limitações do estado, nem sempre evitáveis, e as ambições do mercado, muitas vezes inaceitáveis. (Paes apud Pereira, Vieira e Boraba, p. 2). Falconer (1999, p. 36) entende o terceiro setor como "(...) um setor privado não voltado à busca de lucro, que atua na defesa do público, não vinculado ao estado." Segundo o Conselho Federal de Contabilidade em seu Manual de procedimentos Contábeis para Fundações e Entidades de interesse Social (2004, p. 31) fazem parte do terceiro setor as Entidades Sociais de direito privado que trabalhem nas áreas de interesse público, tais como promoção da assistência social, educação, saúde, defesa do meio ambiente e pesquisas científicas, entre outras, para consecução das finalidades que se propõem. Portanto essas entidades adotam a forma jurídica de associação

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professor do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Filadélfia - UniFil

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Alunos do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Filadélfia - UniFil

ou fundação, ambas previstas pelo Código Civil Brasileiro. Atualmente, essas entidades tem se destacado na sociedade, e recebendo recursos das entidades privadas, do estado e contribuições de pessoas que auxiliam na manutenção destas atividades. No caso do Município de Londrina, a prefeitura auxilia mais de 200 instituições do terceiro setor com recursos para o desenvolvimento de suas atividades. Essas instituições são das áreas de educação, saúde, cultura e assistência social. Algumas instituições destas além de recursos da prefeitura recebem também recursos do governo estadual e federal, e também de empresas de outros países que desenvolvem ações de assistência social no Brasil. Com essa vultuosidade de recursos financeiros sendo utilizados pelas Organizações do Terceiro Setor é necessário que exista um controle interno e este seja eficiente, para que assim possa-se obter o melhor resultado possível na aplicação destes recursos. Considerando este contexto onde estão situadas as entidades do terceiro setor, a presente pesquisa objetiva "Verificar a existência e analisar a qualidade dos controles internos das Organizações do Terceiro Setor (OTS) do Município de Londrina-PR, que recebem recursos financeiros da Prefeitura Municipal de Londrina." Na medida em que as OTS recebem verbas e doações com o objetivo de executar programas de interesse social surge a obrigação de evidenciar, com transparência e segurança, para a sociedade, a correta e eficiente aplicação de tais recursos no atendimento dos objetivos para os quais foram repassados, sendo assim, justifica-se a necessidade dos controles internos destas instituições. A pesquisa caracteriza-se como em ambiente de campo, pois será aplicado nas Organizações do Terceiro Setor que atuam na cidade de Londrina. É classificada como descritiva, pois nos dizeres de Gil (1999, p. 44) a pesquisa descritiva visa "[...] descrever características de determinada população ou fenômeno [...]", dessa forma, neste estudo serão descritos os controles internos utilizados pelo terceiro setor. A coleta de dados será realizada por meio de interrogação/comunicação, que é aquela no qual "o pesquisador questiona os sujeitos e coleta as respostas por meios pessoais ou impessoais" (COOPER; SCHINDLER, 2003, p. 128). A realização da pesquisa foi dividida em 2 fases, onde na primeira será realizado o levantamento teórico sobre os temas pesquisados, a delimitação da amostra e a elaboração do instrumento de pesquisa, fase esta ocorrida no ano de 2009. A segunda fase compreenderá a coleta e análise dos dados, que será realizada no ano de 2010. Como resultado da primeira fase, foi possível efetuar a construção do marco teórico das temáticas de Terceiro Setor e Controle Interno. Efetuou-se também os cálculos da amostra necessária para que se possa inferir os achados para a população e chegou-se ao resultado de 137 empresas, ou seja, considerando as dificuldades de se efetuar um censo em uma pesquisa de campo, será utilizado o processo de amostragem aleatória não-probabilistica visando coletar respostas de 137 organizações do terceiro setor. Elaborou-se também o instrumento para coleta de dados que será aplicado no ano de 2010. Sendo assim, pode-se concluir as fases propostas para o ano corrente, e

no próximo ano com a conclusão das pesquisas poderá ser atingido em completude o objetivo proposto pela pesquisa.

## RESSIGNIFICANDO A ADOLESCÊNCIA: UMA VISÃO DA PSI-COLOGIA SÓCIO-HISTÓRICA

Prof<sup>a</sup> Ms. Letícia Passos de Melo Sarzedas<sup>1</sup> Prof<sup>a</sup> Ms. Sílvia do Carmo Pattarelli<sup>2</sup>

Esse estudo pretende estudar a adolescência pautada na Psicologia Sócio-histórica, pois a entende como um fenômeno advindo de mudanças sócio-históricas, como uma construção que ocorre por meio da dialética entre o indivíduo e seu meio, ou seja, a adolescência surge em relação as mudanças históricas e sociais relativas a uma nova constituição de família, relação de trabalho, vida pública/privada.

Desse modo, esse trabalho contrapõe a visão arraigada na sociedade e em algumas áreas da Psicologia que entendem a adolescência como uma fase natural e determinista do desenvolvimento humano a qual se caracteriza por conflitos, patologias e frustrações.

A abordagem sócio-histórica não nega a existência da adolescênca enquanto um conceito importante para a Psicologia. Entretanto não a considera como uma fase natural do desenvolvimento mas sim como uma criação histórica da humanidade. Um fato que passou a fazer parte da cultura enquanto significado, isto é, um momento interpretado e construído pelos homens, um período constituído historicamente. (OZELLA, 2003, p.09)

Com isso, esse projeto: "Pesquisa-ação e adolescente em internação provisória Cense Londrina I: a expressão da subjetividade" conta com a participação de alunos do 3°, 4° e 5° ano do curso de Psicologia do Centro Universitário Filadelfia — UniFil e busca compreender a expressão da subjetividade de adolescentes em vulnerabilidade social que cumprem medida sócio-educativa de semi-liberdade e também aqueles que estão em internação provisória no Cense Londrina I, por meio de atividades que possibilitem uma reflexão do contexto histórico-cultural deles.

O sujeito tem uma significação em condições determinadas, impelido de um lado pela língua, e de outro pelo mundo, por suas experiências, pelos fatos que reclamam sentido e também por sua memória discursiva, por um saber/poder/dever dizer em que os dados tomam sentido em formações discursivas que representam

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestre em Psicologia e Sociedade pela Unesp de Assis/SP. Professora do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mestre em Educação pela Sociedade Educacional Tuiuti/PR. Professora do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

no discurso as injunções ideológicas" (ORLANDI apud GONZALES REY, 2005, pp. 150-151)

Conforme o exposto, esse estudo entende a subjetividade como uma construção histórica, social e cultural, a qual se assenta na dialética entre homem/contexto, a linguagem assume um papel imprescindível para apreender essa construção e possibilitar o entendimento das construções de sentido desses jovens.

Diante disso, por meio de atividades como culinária, jogos, esportes, atividades artísticas, oficinas de Hip-hop e História em Quadrinhos (HQ), essa pesquisa pretende compreender a expressão da subjetividade dos jovens em vulnerabilidade social e também refletir sobre o contexto em que estão inseridos.

Esse trabalho ocorre na Casa Semi-Liberdade, local onde os adolescentes estão em internação em estabelecimento educacional (casa) onde é possível a realização de atividades externas sem a autorização judicial, o que constitui em uma forma de transição para o meio aberto. São realizados encontros semanais de 1h30min onde ocorrem atividades de culinária, esporte, jogos, artesanato, oficina de desenhos, dentre outros.

Convêm ressaltar, que pelos resultados adquiridos na Casa Semi-Liberdade desde 2005, o projeto foi contemplado com uma bolsa IC/Fundação Araucária. Além disso, a pesquisa, por meio de convite, foi estendida para o Cense Londrina I, onde ocorre semanalmente oficinas de Hip-hop e de História em Quadrinhos (HQ) que contam com a participação de profissionais voluntários da área, com duração de 1h40min, com adolescentes em internação provisória.

Essa pesquisa se objetiva em compreender a subjetividade dos adolescentes por meio de atividades que possibilitam a eles se expressarem e com isso promover instrumentos para analisar a condição de vulnerabilidade social deles e entender que tal condição, como também a subjetividade, se constituem em um processo histórico, social e cultural.

Para tanto, o projeto utiliza-se da pesquisa-ação, pois esse método consolida-se em uma relação cooperativa e participativa entre pesquisador e participantes, o que permite ao estudo um papel ativo diante dos jovens e suas vicissitudes.

Por se tratar de um projeto em andamento, os resultados não são conclusivos, entretanto algumas características podem ser levantadas como a elaboração de um subprojeto: "A Expressão da Subjetividade por meio da Arte de Histórias em Quadrinhos (HQ): uma leitura da vulnerabilidade social dos adolescentes em internação provisória em Londrina", pelo qual por meio da produção de desenhos, pode-se constatar que os adolescentes expressam características sociais e culturais de seus contextos, suas roupas e estilos como hip-hop e grafite. Além disso, aparecem nos desenhos figuras musculosas, fortes, que expressam um "modelo ideal" de homem — construído histórico-culturalmente — o que contradiz com as características físicas deles e com suas histórias de vida, cau-

sando assim, certo estranhamento ao pesquisador e levantando um questão: "o que eles podem fazer para superar essa contradição, já que o meio em que eles vivem pede uma aparência que eles não têm?

Além disso, as atividades promovem uma mudança no modo de enxergar esses jovens, visto que permite uma aproximação do psicólogo com outras classes sociais, o que resulta em um olhar menos elitista em relação à psicologia e se constrói assim um relacionamento mais produtivo entre estagiários e adolescentes.

#### REFERÊNCIAS:

ABRAMOVAY, M. e PINHEIRO, L. C. Violência e vulnerabilidade Social. In: FRAERMAN, A. (Ed.). Inclusión Social y Desarrollo: Presente y futuro de La Comunidad Ibero Americana. Madri: Comunica, 2003.

BOCK, A.M.B. A perspectiva sócio-histórica de Leontiev e a crítica à naturalização da formação do ser humano: a adolescência em questão. Cad. CEDES, Campinas, v. 24, n. 62, 2004.

GONZÁLEZ REY, F. L. Sujeito e subjetividade: uma aproximação histórico-cultural. São Paulo: Thomson, 2005.

OZELLA, S. Adolescências Construídas. São Paulo: Cortez, 2003.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2000.

# LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE CULICIDAE COLETADOS EM INTERNÓDIOS DE BAMBU NO PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO PR, BRASIL

Berenice Brene Sanches¹ Adrielle Osaki Zimmermann¹ Paulo Roberto Gutierrez¹ Fernando Pereira dos Santos² João Antonio Cyrino Zequi²

### INTRODUÇÃO

Os mosquitos, da família Culicidae apresentam a forma larval em criadouros temporários ou permanentes. São encontrados em ocos de árvores, internódios de bambu e taquara, entre imbricações foliares de plantas, como em bromélias e bananeiras, lagos, açudes, valas de drenagem e de esgoto a céu aberto, em recipientes artificiais contidos na natureza, tais como latas, garrafas, pneus abandonados e floreiras em cemitérios, ou seja, em qualquer microhabitat que se acumule água.

Os Culicidae, desempenham importante papel como vetores de agentes etiológicos: malária, filariose, arbovírus diversos como, febre amarela e dengue que acometem o homem em vastas áreas do mundo. A importância vetorial e a diversidade e dinâmica de mosquitos em diferentes habitats é importante para monitoramente relacionado a saúde pública.

Poucas pesquisas sobre a diversidade de Culicidae são realizadas no interior de parques ou outro tipo de áreas de preservação, dentro do perímetro urbano ou periurbano, que contenham fragmentos de mata. Dentre os trabalhos relacionados, consta o de LOPES et al. (1993); BARBOSA et al. (1993); FORATTINI et al.(1993); GUIMARÃES et al. (2000); ZEQUI & LOPES (2001), URBINATTI (2001); TAIPE-LAGOS & NATAL (2003), PATERNO & MARCONDES (2004)

O objetivo deste trabalho foi um levantamento preliminar da Culicideofauna localizada no Parque Estadual Mata São Francisco, Paraná.

### MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas mensalmente, de julho de 2009 a junho de 2010. Para a coleta de imaturos, foram utilizados internódios-armadilhas de bambu, da espécie Bambusa sp. Schreb (Bambuseae:Poaceae). paralelo a trilha principal, sendo o primeiro ponto localizado na borda da mata, o segundo no meio e o terceiro próximo ao rio no interior da mata. Os imaturos coletados foram criados até o último instar para identificação. Em

cada ponto foram colocadas três armadilhas dispostas no chão, a três e sete metros de altura. Todos os bambus foram abastecidos com 1 litro de água destilada durante as coletas mensais.

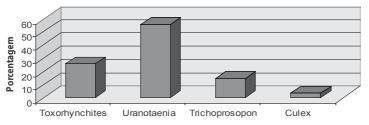
Outra metodologia de coleta para imaturos de Culicidae foi a obtenção de larvas junto ao afluente do Córrego Araras. O pré-requisito para que o ponto fosse ideal para coleta seria acúmulo de água que favorece a proliferação de larvas, onde os imaturos foram coletados de forma visual e com auxilio de pipeta. As coletas ficaram armazenadas no período de uma semana, para possíveis desenvolvimentos larvários a partir da amostra coletada, e posteriormente descartadas.

As larvas de quarto instar e as exúvias obtidas na criação individualizada foram montadas entre lâminas e lamínulas para posterior identificação. Os adultos obtidos foram montados em ponta para identificação e confirmação com o imaturo.

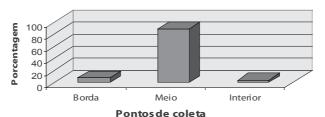
As identificações foram baseadas em chaves contidas em LANE, (1953), FORATTINI (2002 ) e KNIGHT & STONE (1977).

#### RESULTADO E DISCUSSÃO

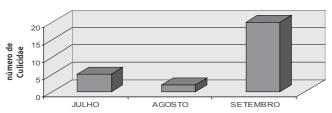
Foram coletados os seguintes gêneros Uranotaenia 15 (55,6%), Toxorhynchites 07 (25,9%), Trichoprosopon 04 (14,8%) e Culex 01 (3,7%). O ponto onde ocorreu maior coleta de espécimens foi o meio com 88,9% contemplando todas as espécies citadas, sendo que o internódio de bambu contido a zero metros foi mais produtivo seguido de três metros.. Durante as coletas mensais, o mês mais produtivo foi setembro devido o clima esta mais favorável a proliferação de mosquitos.



Porcentagem de Culicidae coletados no parque Estadual Mata São Francisco no período de Julho a Setembro



Porcentagemde Culicidae coletados nos três pontos de armadilhas no Parque Estadual Mata São Francisco



Coleta de Culicidae eminternódios de bambu instalados no Parque Estadual Mata São Francisco, Paraná

#### **CONCLUSÃO**

Os levantamentos preliminares indicam que criadouros artificiais contribuem para proliferação de Culicidae em parques com vegetação nativa e secundária, inclusive mantendo espécies predadoras no mesmo nicho ecológico.

#### RFFFRÊNCIAS

BARBOSA, O.C.; T. UESLEI; A.L. LOZOVEI. V.S. FILHO; R.P. SPINOSA; E.M. LIMA & M.E.M.C. FERREIRA. 1993. Nota sobre culicídeos adultos coletados na região sul do Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 27 (3): 214-216.

FORATTINI, O.P.; I. KAKITANI; E. MASSAD & D. MANUCCI. 1993. Studies on mosquitoes (Diptera: Culicidae) and antropic environment. 4 – Survey of resting adults and synantropic behaviour in South – Eastern, Brazil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 27 (6): 398-411.

FORATTINI, O. P. Culicidologia Médica. v.2. São Paulo: EDUSP, 860p. 2002.

GUIMARÃES, A.E.; G. CARLA, C.M. LOPES; A. SANTANA & A.M. JOVITA. 2000. Ecologia de mosquitos (Diptera: Culicidae) em área do Parque Nacional da Serra da Bocaina, Brasil. I. Distribuição por habitat. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 34 (3): 243-250.

LOPES, J. 2002. Mosquitos (Diptera: Culicidae) da Região do Baixo Tibagi e suas adaptações a ambientes antropogênicos: causas e consequências. In: MEDRI, M. E. et al. (Org.). A Bacia do Rio Tibagi. Londrina, M. E. Medri. Cap. 19, p.327-351.

LOPES, J. & A.L. LOZOVEI. 1995. Ecologia de mosquitos (Diptera: Culicidae) em criadouros naturais e artificiais de área rural do Norte do Estado do Paraná, Brasil. I — Coletas ao longo do leito do ribeirão. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 29 (3): 183-191.

LOPES, J. 1997. Ecologia de mosquitos (Diptera: Culicidae) em criadouros naturais e artificiais de área rural do norte do estado do Paraná, Brasil. V. Coleta de larvas em recipientes artificiais instalados em mata ciliar. Rev. Saúde Pública. 31 (4): 370 -377.

LOPES, J.; SILVA, M. A. N. DA; BORSATO, A. M. e col. 1993. Aedes (Stegomyia) aegypti L. e a culicideofauna associada em área urbana da região sul, Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 27(5): 326-333.

TAIPE-LAGOS, C.B. & D. NATAL. 2003. Culicidae mosquito abundance in a preserved metropolitan area and its epidemiological implications. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 37 (3): 275-279.

URBINATTI, P.R.; S. SENDACZ & D. NATAL. 2001. Imaturos de mosquitos (Diptera: Culicidae) em parque de área metropolitana aberta a visitação. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 35 (5): 461-466.

ZEQUI, J.A.C. & J. LOPES. 2001. Culicideofauna (Diptera) encontrada em entrenós de taquara de uma mata residual na área urbana de Londrina, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, 18 (2): 429-438.

## AVALIAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE Q10 E CLOROFILINA NA PREVENÇÃO DOS DANOS CLASTOGÊNICOS CAUSADOS PELA ADMINISTRAÇÃO DE CICLOFOSFAMIDA EM FÊMEAS PRENHES

Fernanda Mithie Ogo Rodrigo Juliano Oliveira<sup>1</sup>

### INTRODUÇÃO

Com o surgimento de vários estilos de vida estabelecidos pelo homem, há um aumento de substâncias que contaminam o meio em que vivemos, podendo assim acarretar doenças crônicas e alterações germinativas, o que poderá resultar em anomalias genéticas. Com base nisso, há necessidade de se testar agentes guímicos sintéticos ou mesmo naturais que estão presentes em nosso meio ambiente, estes sendo investigados por seu potencial antimutagênico/anticlastogênico. Estudos relatam que a clorofilina, um sal sódico- cúprico derivado da clorofila tem sido bastante investigado pelo seu potencial antioxidante, capaz de restringir a propagação das reações em cadeia e as lesões induzidas pelos radicais livres. A coenzima Q10 tem se mostrado um potente antioxidante, tendo sua contribuição na produção de energia em nível celular, següestrando radicais livres, tem sido muito utilizada para tratamentos de cardiopatias, há relatos de que a Q10 tem uma importante participação na formação do tubo neural. A ciclofosfamida é um dos muitos agentes que causam alterações genéticas, então para a verificação da clastogenicidade e anticlastogenicidade foi realizado o teste de micronúcleo, um teste de curta duração, porém de grande importância para detectar agentes clastogênicos e aneugênicos. Este estudo teve como objetivo avaliar a suplementação de Q10 e clorofilina na prevenção dos danos clastogênicos causados pela administração de ciclofosfamida em fêmeas prenhes.

#### MATERIAL E METODOLOGIA

Para a indução de danos clastogênicos foi utilizado, a ciclofosfamida (Fosfaseron®) na concentração de 35mg/Kg (via intraperitoneal i.p), diluído em água destilada. Para a avaliação da prevenção da clastogenicidade, foi utilizada a clorofilina na concentração 12,5mg/Kg de (via oral v.o. com auxílio de sonda), diluída em água destilada e a Q10 na concentração de 100mg/Kg de peso corpóreo (v.o.), diluída em óleo de milho. Foram

¹ Centro de Estudos em Nutrição e Genética Toxicológica - CENUGEN, Departamento de Biomedicina, Centro Universitário Filadélfia.

utilizados camundongos ¬¬(Mus musculus) Swiss de ambos os sexos (80 fêmeas e 8 machos), em idade reprodutiva, com peso médio de 30g. Receberam ração basal (marca Nuvital®) e água filtrada. As fêmeas foram submetidas ao cruzamento. A detecção da prenhez foi feita por meio da observação do tampão vaginal, sendo este dia considerado o dia zero de gestação. As fêmeas prenhes foram subdivididas em 8 grupos experimentais, sendo tratadas por via oral do 6º dia gestacional até o 15º dia gestacional e via intraperitoneal no 10° dia gestacional, a coleta de amostras de sangue periférico, por meio do ensaio do micronúcleo, ocorreu no T1, T2 e T3, sendo estes 24, 48 e 72 horas após a administração do veículo i.p., sendo os grupos G1: água destilada (v.o., i.p.), G2: água destilada (v.o.), e ciclofosfamida (i.p.), G3: clorofilina (v.o.) e água destilada (i.p.), G4: Q10 (v.o.) e água destilada (i.p.), G5: clorofilina e Q10 (v.o.), e água destilada (i.p.), G6: clorofilina (v.o.) e ciclofosfamida (i.p.), G7: Q10 (v.o.) e ciclofosfamida (i.p.), G8: clorofilina e Q10 (v.o.) e ciclofosfamida (i.p.). Para a realização do teste de micronúcleo preparou-se previamente a lâmina, que foi coberta por uma camada de Alaranjado de Acridina (1,0 mg/mL), uma gota de sangue periférico, sendo a mesma coberta por uma lamínula. A análise foi realizada em microscópio de epifluorescência (Bioval®), no aumento de 40x. Analisou- se 2000 células/ animal e a análise estatística foi obtida pelo teste ANOVA/Tukey.

#### **RESULTADOS**

A partir dos dados obtidos pode-se observar que a clorofilina, Q10 e a interação destes não apresentaram atividade clastogênica. No momento T1(24h) o grupo 2 (ciclofosfamida), mutagênico de ação indireta, foi eficiente em causar danos ao DNA e a média aumentou em 43,3 vezes em relação ao grupo 1(controle). Já a avaliação da anticlastogenicidade, demonstrou que as porcentagens de redução de danos no grupo 4 foram de 20,05%, 71,00% e 69,62%, no grupo 5 foram de 2,56%, 77,35% e 69,65% e no grupo 6 foram de -30,55%, 75,00% e 34,72%, todas as porcentagens de redução de danos são referentes à T1(24h), T2(48h) e T3(72h) respectivamente. Em uma análise geral o protocolo de maior eficácia foi o grupo 5, no qual foi administrada apenas a Coenzima Q10, verificando que houve uma diminuição significativa na freqüência de micronúcleos em T2 (48h), consequentemente uma maior porcentagem de redução de danos, tendo atividade do tipo antimutagênica podendo atuar das duas formas pela desmutagenicidade e bioantimutagenicidade. No entanto, devido a eficiência nas demais associações pode-se inferir atividade antimutagênica agindo pelas duas frentes descritas anteriormente, exceto no momento T3(72h) do grupo 6, no qual houve um incremento na fregüência de micronúcleo de 1,16 vezes maior em relação ao grupo 2 (ciclofosfamida).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos pode se inferir que a clorofilina e a Q10 demonstraram uma atividade antimutagênica atuando nas duas frentes, por desmutagenicidade, ou por bioantimutagênicidade. Assim outros estudos devem ser desenvolvidos em relação às concentrações e tempos de tratamentos com a clorofilina e Q10 para que novas conclusões direcionem um uso promissor da mesma na prevenção contra a mutagenicidade de compostos variados.

## LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ARANEOFAUNA (ARA-CHNIDA: ARANEAE) DO PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO, LOCALIZADO NO NORTE DO PARANÁ, BRASIL

Nikolas Gioia Cipola<sup>1</sup> João Antonio Cyrino Zequi<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A perda da biodiversidade está relacionada com as ações antrópicas, principalmente no bioma de Mata Atlântica (DIAS et al. 2005), que se encontra com menos de 8% da sua formação original (GALINDO-LEAL & CÂMARA, 2005). As aranhas normalmente não possuem a sua fauna inventária, e são constantemente utilizadas como bioindicadores em mata nativa (PODGAISKI et. al 2007). O objetivo deste trabalho foi levantar preliminarmente a composição da araneofauna do Parque Estadual Mata São Francisco, Paraná, Brasil.

#### MATERIAL E MÉTODOS

### Descrição da Área

O local é um remanescente de floresta estacional semidecidual, de 832,58 hectares, situado no Parque Estadual Mata São Francisco (PEMSF), entre os municípios de Cornélio Procópio e Santa Mariana, ao norte do estado do Paraná, onde o clima é do tipo cfa, com temperatura média anual de 21,1°C, e a altitude é de cerca de 676 metros (GOVERNO DO PARANÁ, 2005). Esse local está antropizado periodicamente por culturas agrícolas, e pelo invasor exótico capim colonião (Panicum maximum). No parque, foram selecionados cinco pontos amostrais que serviram como local de coleta das aranhas.

#### Métodos de Coleta

As coletas foram realizadas no período diurno em 08/05/2009, nos cinco pontos amostrais, onde foi construída uma parcela de 16m2. O método inicial foi a coleta da serrapilheira (AS), seguido da visualização livre do ambiente (AV), o guarda-chuva entomológico (GE), e, por fim, as armadilhas de solo pitfall (PV e PB).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aluno do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Docente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

#### Método de Triagem

Na coleta AS, o material passou por um processo experimental, que consistiu, inicialmente, na separação dos indivíduos do folhiço através de uma peneira com tela de 0,5cm, e, em seguida, no superaquecimento desse material por luzes incandescentes, permitindo a coleta manual dos indivíduos nas margens superiores do recipiente. Nos demais métodos de captura, as aranhas foram separadas por morfoespécie e armazenadas em álcool etílico a 70%, para posterior identificação no Instituto Butantã

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas 302 aranhas, pertencentes a 26 famílias (24 Araneomorphae e 2 Mygalomorphae), sendo 33,4% (101) indivíduos adultos e 66,6% (201) jovens. A família Theridiidae foi a mais abundante, com 26%, seguida de Linyphiidae (10,2%), Salticidae (9,3%) e Araneidae (9,3%), incluindo os jovens (Fig. 1). Esses resultados são semelhantes ao do estudo de SILVA (2005).

A metodologia do GE foi mais abundante (119 Jovens e 22 adultos) e diversificada, com 16 famílias, seguida do AS, com 40 Jovens, 42 adultos, e 12 famílias. Entre as armadilhas pitfall, a PB obteve maior diversidade, com 12 famílias e 12 indivíduos de grande porte, supostamente predadores do atrativo utilizado (Barata), enquanto a PV obteve 6 famílias e 6 indivíduos. Existe correlação entre as famílias identificadas e as metodologias utilizadas.

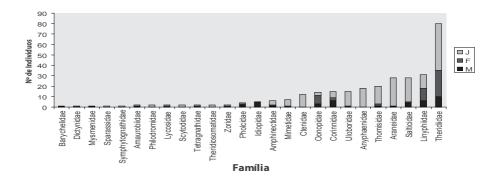


Fig. 1 — Proporção do numero (N°) de indivíduos jovens (J), fêmeas (F), e machos (M), para as famílias registrada no Parque Estadual Mata São Francisco (PEMSF), em Maio/2009.

O P2 foi mais abundante (61 Jovens e 47 adultos), seguido do P5, com 51 Jovens e 19 adultos, e a diversidade de ambos foi de 18 famílias. Já P3 e P4 se equivalem em sua diversidade e abundância (13 famílias). Os pontos amostrais não apresentaram correlações com as famílias capturadas.

#### **CONCLUSÃO**

No presente estudo, verificou-se que existe uma correlação entre determinadas famílias de aranha e a metodologia utilizada, o que se deve não só à morfologia da aranha mas principalmente a sua preferência pelo habitat. Embora não tenha sido possível quantificar as espécies presentes, pôde-se obter a distribuição e abundância das famílias, e de alguns gêneros, sendo, portanto necessário um estudo mais profundo e contínuo para que se registre a fauna de aranhas do norte do estado do Paraná, onde trabalhos com esses animais são escassos.

#### RFFFRÊNCIAS

DIAS, M. F. R.; BRESCOVIT, A. D.; MENEZES, M. Aranhas de Solo (Arachnida: Araneae) em Fragmentos Florestais no Sul da Bahia, Brasil. Biota Neotropica, v. 5, n. 1a, 2005. Disponível em: http:// www.scielo.br/pdf/bn/v5n1a/v5n1aa11.pdf. Acesso em: 30 de Abril de 2009.

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I, G. Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas — traduzido por Edma Reis Lamas. — São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica — Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2005. Cap. 8. pág. 86-91. ISBN: 85-98946-02-8 (Fundação SOS Mata Atlântica).

GOVERNO DO PARANÁ et. al. Unidades de conservação do Paraná. Revista unidades de conservação do estado do Paraná. 2005. páq. 138

PODGAISKI, L. R.; OTT, R.; RODRIGUES, E. N. L.; BUCKUP, E. H.; MARQUES, M. A. de L. Araneofauna (Arachnida; Araneae) do Parque Estadual do Turvo, Rio Grande do Sul, Brasil. Biota Neotropica, v. 7, n. 2, 2007. Disponível em: http:// www.scielo.br/pdf/bn/v7n2/a23v07n2.pdf. Acesso em: 26 de Abril de 2009.

SILVA, E. L. C. Distribuição e Diversidade das Espécies de Aranhas (Araneae) Coletadas na Região de Tainhas e Terra de Areia, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Zoociências, Juiz de Fora - MG, v. 7, n. 2, 2005. Disponível em: http:// www.zoociencias. ufjf.br/artigo/artigo8\_v7n2.pdf. Acesso em: 13 de Setembro de 2009.

## LEVANTAMENTO DA ICTIOFAUNA DO RIACHO COURO DO BOI, BACIA DO RIO TIBAGI-PR

Sc. Lenice Souza Shibatta<sup>1</sup>
Dr. Oscar Akio Shibatta<sup>2</sup>
Edson Santana da Silva<sup>3</sup>
Bruno Guazzelli Bonezzi<sup>3</sup>
João Guilherme Saraiva Sanguini<sup>3</sup>

A destruição da vegetação ciliar, represamento e poluição de cursos d'água comprometem os hábitats da fauna de peixes e demandam urgentes ações de mitigação. Levantamentos sistemáticos adicionais ainda se fazem necessários para caracterizar a composição geral da ictiofauna. Trabalhos de levantamento faunístico são o passo inicial indispensável para o estudo biológico e manejo de uma área, por fornecerem informações básicas para uma série de outros trabalhos científicos. A determinação da biodiversidade, especialmente das assembléias de peixes e dos seus padrões de variação espaciais e temporais, é de grande relevância para avaliar a qualidade ambiental, uma vez que os peixes ocupam variadas posições na teia trófica. O monitoramento biológico da ictiofauna em rios é essencial para identificar as respostas do ambiente aos impactos de ação antrópica, além de fornecer subsídios para regulamentação dos usos dos recursos hídricos, possibilitando o desenvolvimento de alternativas para minimizar a degradação dos rios. Devido a tal importância, alguns pesquisadores vêm descrevendo a composição e distribuição da ictiofauna de riachos em diferentes bacias.

O riacho Couro do Boi se localiza em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual de 120 hectares, já alterado pela ação antrópica, cercado por áreas agrícolas e pastagens por todos os lados. Este fragmento está localizado nas coordenadas 23°07′S e 51°10′W, na fazenda Couro do Boi, município de Bela Vista do Paraíso, norte do Estado do Paraná. De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima do município é o Cfa, subtropical, com temperatura média no mês mais frio inferior a 18°C e acima de 22°C no mês mais quente. Este riacho é formado por várias nascentes que saem do fragmento florestal. Desta forma, este trabalho tem como objetivo fazer o levantamento da ictiofauna presente no riacho Couro do Boi, com o intuito de contribuir com o incremento do conhecimento das espécies pertencentes a bacia do Rio Tibagi.

Foram feitas três campanhas de coleta em três trechos do riacho, de modo a incluir uma região próxima à cabeceira, outra no médio e finalmente próximo à foz. Para a cap-

Mestre – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutor - UEL.

<sup>3</sup> Alunos – UniFil.

tura dos peixes foram utilizadas rede de arrasto, tarrafas e peneiras. O material coletado foi fixado em formol a 10% e posteriormente conservado em álcool a 70%. Os peixes foram identificados com auxílio de literatura especializada e o material testemunho foi depositado no Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina.

Foram coletadas 27 espécies pertencentes a 15 famílias e cinco ordens. A ordem mais rica foi Characiformes com 12 espécies, seguida da ordem Siluriformes, com nove espécies. O fato dessas duas ordens serem predominantes, representado 77,8% da riqueza, era esperado, conforme ocorre nas principais bacias hidrográficas brasileiras.

Quatro das cinco espécies da família Characidae (Astyanax altiparanae, A. bockmanni, Bryconamericus stramineus e Hyphessobrycon anisitsi) são conhecidas popularmente como lambaris e são elementos importantes na dinâmica ecológica dos riachos, uma vez que são onívoras e servem de alimento para as espécies carnívoras, como Acestrorhynchus lacustris e Hoplias malabaricus. Outra espécie forrageira é Steindachnerina insculpta, que é detritívora e assim aproveita outro tipo de recurso alimentar. Há também as espécies com tendência à herbivoria, como Leporinus friderici e L. striatus. As espécies Apareiodon piracicabae e Characidium aff. zebra vivem no fundo do riacho e se alimentam, respectivamente, de perifiton e pequenos invertebrados aquáticos.

Enquanto os Characiformes tem suas atividades preferencialmente diurnas, os Siluriformes são geralmente noturnos. O maior predador desta ordem foi Rhamdia quelen que se alimenta, inclusive, de outros peixes. As demais espécies da família Heptapteridae também são carnívoras, mas se alimentando principalmente de invertebrados aquáticos ou que caem na água. Já as espécies da família Loricariidae se alimentam de algas, ocorrendo preferencialmente em áreas não sombreadas pela vegetação marginal. Nesta família ainda se encontra Pterygoplichthys ambrosettii a única espécie introduzida na bacia, que encontra no riacho Couro do Boi um local para crescimento dos juvenis. A espécie Microglanis garavelloi é rara e este riacho foi a segunda localidade da bacia do rio Tibagi onde foi encontrada.

Três espécies de peixes elétricos da ordem Gymnotiformes foram coletadas. Estas também são carnívoras e noturnas. Uma delas, Gymnotus pantaneiro, é rara e o Couro do Boi foi o segundo local da bacia do rio Tibagi onde a espécie foi coletada.

Cichlasoma paranaense, uma das espécies da ordem Perciformes, família Cichlidae, prefere águas mais tranquilas e, por isso, foi beneficiada pela construção de uma lagoa artificial próximo à cabeceira do riacho. Com 167 exemplares capturados, podemos considerar que essa é a espécie dominante na lagoa. Já Crenicichla britski foi capturada em remanso, mas em um local próximo a corredeiras.

Finalmente, em meio à vegetação marginal, foi capturado um pequeno exemplar de Synbranchus marmoratus, uma espécie que atinge grande porte. Esta também é carnívora, se alimentando de invertebrados aquáticos quando jovem, mas tornando-se piscívora quando adulta.

Desta forma, foi possível verificar que o riacho Couro do Boi, apesar de bastante alterado pelas atividades antrópicas, ainda mantém uma diversidade de peixes relativamente grande. Por sua vez, o conjunto de espécies ainda representa os diferentes grupos tróficos de uma comunidade, permitindo um bom funcionamento do sistema. Entretanto, a qualidade do ambiente não deve sofrer mais degradações, com o perigo do depauperamento da ictiofauna.

#### REFERÊNCIAS

BENNEMANN, S. T., SHIBATTA, O. A. & GARAVELLO, J. C. Peixes da bacia do rio Tibagi: uma abordagem ecológica. Londrina: Eduel, 2000.

LOWE-McCONNELL, R. H. Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais. São Paulo: EDUSP, 1999.

SHIBATTA, O. A., BENNEMANN, S. T., MORI, H. & SILVA, D. F. Riqueza biológica e ecológica dos peixes do ribeirão Varanal. Pp. 77-97. In: A flora e a fauna do ribeirão Varanal. Londrina: EDUEL, 2008.

SHIBATTA, O. A., ORSI, M. L., BENNEMANN, S. T. & SILVA-SOUZA, Â. T. Diversidade e distribuição de peixes na bacia do rio Tibagi. Cap. 22. Pp. 403-423. In Medri, M. E., Bianchini, E., Shibatta, O. A. & Pimenta, J. A., A bacia do rio Tibagi. Londrina, M. E. Medri. 595p.

# AVALIAÇÃO DA MUTAGENICIDADE, ANTIMUTAGENICIDADE E DO MODO DE AÇÃO ANTIMUTAGÊNICO DO POLISSA-CARÍDEO BETA-GLUCANA EM ENSAIO DE *ALLIUM CEPA*.

Daniela de Moraes <sup>1</sup> Dr<sup>a</sup>. Mirian Ribeiro Alves <sup>2</sup> Dr. Rodrigo Juliano Oliveira <sup>3</sup>

Atualmente, um grande número de substâncias que contaminam o ambiente são advindas de ações antropogênicas e estão relacionadas ao aparecimento de patologias crônicas como o câncer. Muitos medicamentos usados em diferentes terapias alopáticas não possuem uma adequada avaliação e por isso observam-se diferentes efeitos colaterais, dentre eles alterações nas moléculas de DNA que podem também relacionar-se ao aparecimento de cânceres (OLIVEIRA, 2006).

Atualmente, existe um grande interesse na identificação de substâncias presentes no meio que possuem atividade protetora contra o câncer a fim de resguardar as gerações futuras (FERGUSON, 1994).

Tem sido sugerido que o uso de antimutagênicos e anticarcinogênicos na vida cotidiana será o procedimento mais eficaz para prevenir o câncer e doenças genéticas humanas (FERGUSON, 1994).

Visando reduzir a ocorrência de câncer, uma abordagem promissora é a sua prevenção, especificamente pela menor intervenção química e sim através de nutrientes na dieta (KATIYAR et al, 1996).

Magnani et al (2007) afirmam que nas últimas décadas as beta-glucanas vem recebendo especial atenção por sua bioatividade, principalmente no que se refere à imunomodulação. Além disso, inúmeros efeitos benéficos como antitumoral, antinflamatório, antimutagênico, hipocolesterolêmico e hipoglicêmico têm sido relacionado às Beta-glucanas.

Portanto o presente estudo teve como objetivo avaliar a ação do polissacarídeo betaglucana em células meristemáticas de Allium cepa bem como descrever o modo de ação antimutagênico deste composto. Por meio da indução de danos no DNA utilizou-se o Metilmetanosulfonato (MMS, Acros Organics®) na concentração de 10µg/mL, e o polissacarídeo beta-glucana foi testado nas concentrações de 20, 40 e 80 µg/ mL.

Utilizou-se no experimento sementes comerciais de Allium cepa (Top Seed®). Estas

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Graduanda em Biomedicina do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutor em Nutrição e Genética Toxicológica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande – MS

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Doutora em Ouímica Ambiental Professora do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

foram colocadas para germinar em temperatura ambiente em placas de Petri, cobertas com papel filtro, e embebidas com 3mL água destilada ou solução. Em seguida foram submetidas aos diferentes tratamentos e protocolos para avaliação da mutagenicidade e antimutagenicidade.

As sementes foram cultivadas por 120 horas nos seguintes tratamentos: Protocolos de mutagenicidade:

- (I) Controle Negativo: as sementes foram cultivadas por 120 horas em água destilada;
- (II) Controle Positivo (MMS): as sementes foram cultivadas nas primeiras 24 horas em água destilada (3mL), e posteriormente transferidas para placas contendo 3mL de uma solução aquosa de MMS, na concentração de 10μg/mL, por um período de 96 horas;
- (III) Beta-glucana: as sementes foram colocadas para germinar nas primeiras 24 horas em água destilada. Nas 96 horas seguintes as mesmas foram germinadas em soluções aquosas de beta-glucana nas três diferentes concentrações (20, 40 e 80μg/L);

Protocolo de antimutagenicidade:

(IV) Simultâneo Simples: Neste tratamento as sementes foram cultivadas em água destilada (3mL) por 72 horas,e transferidas para uma placa de cultivo contendo 3mL soluções aquosas de MMS e beta-glucana, adicionados simultaneamente, por um período de 48 horas;

Os resultados demonstraram que a -glucana testada não possui capacidade mutagênica, pois a quantidade de danos encontrada nos diferentes protocolos não foi estatisticamente significativa.

No protocolo simultâneo simples as sementes foram expostas durante 72 h na água destilada, depois lavadas e expostas a 1,5mL de -glucana e 1,5mL de MMS simultaneamente nas próximas 48 horas, o objetivo era avaliar o efeito da -glucana em conjunto com o agente tóxico (MMS), ou seja, avaliar se a -glucana será capaz de potencializar os efeitos deste agente ou inativá-lo, agindo através da desmutagênese. Neste protocolo as porcentagens de redução de danos (%RD) para o simultâneo simples 1 (20µg/mL), simultâneo simples 2 (40µg/mL) e simultâneo simples 3 (80µg/mL) foram de -20, 20 e 40% respectivamente. A dose de 20µg/mL não mostrou-se eficaz para a prevenção de danos, mas as doses de 40µg/mL e 80µg/mL obtiveram certa porcentagem de danos, sugerindo que a -glucana possa agir realmente através da desmutagênese.

Frente a estes resultados infere-se que a beta-glucana possui capacidade quimiopreventiva e pode relacionar-se à prevenções de lesões no DNA que correlacionam-se com o surgimento do câncer. Se estes resultados forem também validados em sistemas teste de mamíferos, talvez em futuro próximo, a beta-glucana possa ser indicada como agente quimiopreventivo a ser usada na prevenção do câncer e como um coadjuvante do tratamento quimioterápico.

#### REFERÊNCIAS

FERGUSON, L. R.. Antimutagens as cancer chemopreventive agents in the diet. Mutation Res., v. 307, p. 395-410, 1994.

KATIYAR, S.K., AGARWAL, R., MUKHTAR, H. Inhibition of Tumor Promotion in SENCAR Mouse Skin by Ethanol Extract of Zingiber officinale Rhizome. Cancer Research 56. 1023-1030. March. 1996.

MAGNANI, M; CASTRO-GÓMES, R.J.H. -glucana de Saccharomyces cerevisiae: constituição, bioatividade e obtenção.Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 29, n.3, p. 631-650, jul./set. 2008.

OLIVEIRA, R.J.; RIBEIRO, L.R.; SILVA, A.F.; MATUO, R.; MANTOVANI, M.S.. Evaluation of antimutagenic activity and mechanisms of action of -glucan from barley, in CHO-k1 and HTC cell lines using the micronucleus test. Toxicology in Vitro, v. 20, p. 1225-1233, 2006.

## VERMICOMPOSTAGEM: UMA ALTERNATIVA PARA REAPROVEITAMENTO DA FRAÇÃO ORGÂNICA DOS RESÍDU-OS ORGÂNICOS SÓLIDOS

Dr<sup>a</sup> Mirian Ribeiro Alves<sup>1</sup> Marcelo Hideki Shigaki Yabu<sup>2</sup>

A vermicompostagem, compostagem de matéria orgânica realizada por minhocas, mostra-se com uma boa alternativa para tratamento de resíduos domiciliares orgânicos, pois acelera a degradação da matéria fresca e a enriquece, principalmente, com fixação de nitrogênio. Existem mais de 3500 espécies de minhocas (Oligochaeta), e essas podem viver nos mais diferentes habitat, como: solo, lixo, lama, excrementos animais, compostos, restos vegetais, ou seja matéria orgânica em decomposição.

Esses anelídeos ingerem material orgânico, facilitando sua distribuição de pelo perfil do solo, mantendo-o em equilíbrio dinâmico. Muitos estudos têm demonstrado os efeitos das minhocas no ciclo de nutrientes, pois em seus excrementos há uma quantidade elevada de NH4+,NO3-, Mg, K e P em relação ao mesmo volume de solo "puro" (ALVES, 2002; PARKIN & BERRY, 1999; BANSAL & KAPOOR, 2000; BITYUTSKII et al, 1998). Algumas espécies de minhocas têm atividades de mineralização: glândulas calcíferas que aparecem associadas com a habilidade para a tolerância a uma extensa faixa de variação de pH do solo, outras espécies são inativas ou não possuem glândulas de mineralização. Há espécies que entram em um discreto estado de repouso, durante período de condições climáticas adversas; outras permanecem ativas ou diminuem suas atividades durante certos períodos do ano (DALLINGER & RAINBOW, 1991). O nitrogênio é um dos nutrientes do solo que requer uma grande atenção, pelo fato de se apresentar quase sempre em formas solúveis e por isso sofrer processos de lixiviação com rapidez. São encontrados compostos nitrogenados naturais em grandes jazidas, sob a forma de nitrato de sódio ou de potássio. Outra forma natural de fixação de nitrogênio são as descargas elétricas na atmosfera, equivalentes ao arco voltaico, que é o meio artificial de fixação desse elemento, sob formas de cianamidas e de amônia sintética. Calcula-se que a formação de nitrogênio por esses processos seja aproximadamente 5% de nitrogênio total.

Com isso, o presente trabalho propõe a vermicompostagem dos resíduos orgânicos, sejam esses restos de poda e capinas, assim como restos de alimentos e camas de biotérios não contaminadas, gerados no Instituto Filadélfia de Londrina (IFL). No composto obtido serão determinadas as características físico-químicas e a concentração de alguns

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Doutora em Química Ambiental. Professora do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

 $<sup>^{2}</sup>$  Graduando do curso de Ciências Biológicas Centro Universitário Filadélfia-UniFil.

nutrientes.

Outros estudos relatam que o composto obtido pela ação das minhocas pode ser utilizado como aditivo de solo visando seu enriquecimento em nutrientes e melhorando propriedades como: retenção de água, friabilidade, e disposição de nutrientes (ALVES, 2002; PARKIN & BERRY, 1999; BANSAL & KAPOOR, 2000; BITYUTSKII et al, 1998), assim esse composto poderá ser utilizado como fertilizante nos jardins e casa de vegetação dessa instituição. Tais atividades somam-se ao Projeto Viva Verde incentivando a separação da fração orgânica do "lixo".

Em adição, após o domínio da técnica poderão ser oferecidas oficinas a comunidade, tanto do IFL, quanto externa, por meio dessas oficinas será possível à divulgação e treinamento da comunidade para o aproveitamento dos resíduos, essa proposta vem corroborar com a necessidade de destinação adequada aos resíduos orgânicos gerados em residências e instituições de pesquisa e ensino, que sugere à gestão de resíduos como uma das propostas de desenvolvimento sustentável, que se resume até o momento a uma provocação a sociedade. Sendo que a compatibilização do uso de práticas econômicas e de conservação, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos é uma necessidade vigente (JACOBI, 2005; DIAS, 2000) que também é sugerida pela Lei Federal no 11.445 de 5 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007).

#### REFERÊNCIAS

ALVES, M.R. Influência da Incorporação de Resíduos Orgânicos a um Latossolo Vermelho Amarelo e a Ação das Minhocas como Agentes de Descontaminação Ambiental. Tese. Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2002.

ALVES, M.R.; LANDGRAF, M.D.; REZENDE, M.O.O. Sorption and desorption of the herbicide alachlor on humic acid fractions from two vermicomposts. Journal of Environmental Science and Health, v.36, p.797-808, 2001

BANSAL, S.; KAPOOR, K.K. Vermicomposting of crop residues and cattle dung with Eisenia foetida. Bioresource Technology, v.73, p. 95-98, 2000.

BITYUTSKII, N.P.; LUKINA, E.I.; PATSEVICH, V.G.; SOLOV'EVA, A.N.; STEPANOVA, T.N.; NADPOROZHSKAYA, M.A. The effect of worms on the transformation of organic substrates and the soil nutrition of plants. Eurasian Soil Science, v.31, n.3, p.281-287, 1998.\
BRASIL, Lei Federal no 11.445 de 5 de janeiro de 2007.

DALLINGER, R.; RAINBOW, P. Ecotoxicology of metal in invertebrates. Boca Raton, Lewis Publishers, 1992. 441p.

DIAS, G. F. Educação ambiental — princípios e práticas. São Paulo: Gaia. 2ª edição revista e ampliada, 2000.

JACOBI, P. R. Políticas sociais locais e os desafios da participação citadina. Ciênc. Saúde coletiva, 2002, v.7, n.3, p.443-454. Jornal Oficial de Município de Londrina. Ano XII, nº 1139, 29 de setembro de 2009.

MELO, I.S., AZEVEDO, J.L. 1997. Microbiologia Ambiental. Embrapa-CNPMA, Jaguariúna

PARKIN, T.B.; BERRY, E.C. Microbial nitrogen transformations in earthworm burrows. Soil Biology and Biochemistry, v.31, p.1765-1771, 1999.







Realização



Apoio

