

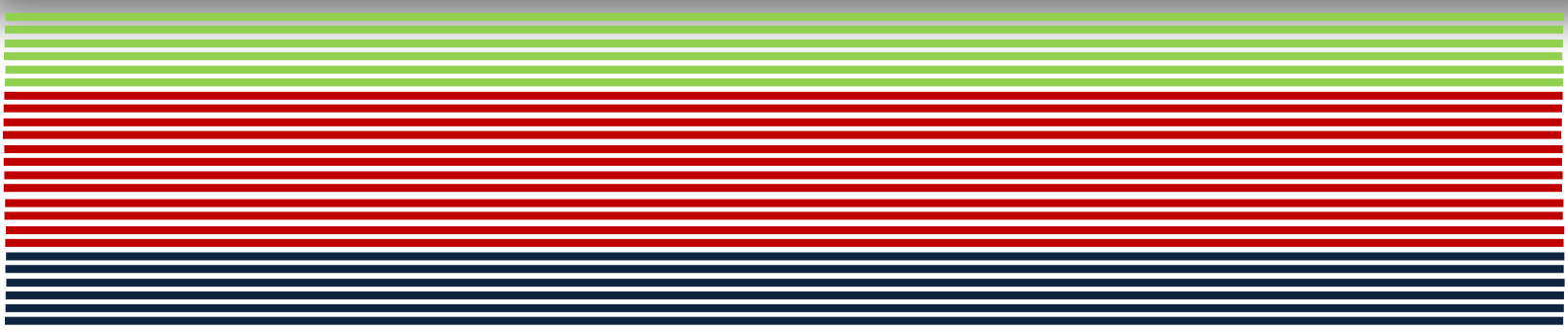
# Anais da LCBio

## SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



Volume  
001

Número  
001





# **II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**07, 08 e 09 de novembro de 2012**

## **EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)**

**Editores:** Weliton Menário Costa; Talita Miranda Teixeira Xavier; Aparecida de Fátima Madella de Oliveira

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
ESPÍRITO SANTO – CAMPUS DE ALEGRE**

Rodovia BR-482 (Cachoeiro-Alegre), km 47, Distrito de Rive - Alegre - ES - Brasil

Site: [www.alegre.ifes.edu.br](http://www.alegre.ifes.edu.br) | Telefone: (28) 3552-8131, r. 263

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

**Aparecida de Fátima Madella de Oliveira – PRESIDENTE**

Professora Doutora do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

**Monique Moreira Moulin**

Professora Mestre do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

**Samia D'Angelo Alcuri Gobbo**

Professora Mestre do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

**Weliton Menário Costa**

Técnico Administrativo em Educação do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

**Wilmar Curti do Nascimento**

Técnico Administrativo em Educação do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

## **COMISSÃO CIENTÍFICA**

**Adryan Macedo Rangel – PRESIDENTE**

Professor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre - Voluntário

**Talita Miranda Teixeira Xavier**

Professora Mestre do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre - Voluntária

**Nathália Suemi Saito**

Professora Mestre do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre - Substituta

**Bruno dos Santos Prado Moura**

Professor Mestre do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

**Evania Geralda da Silva**

Professora Doutora do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre



## SUMÁRIO

<b>BIOTECNOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>A COMPETIÇÃO POR INGESTÃO DE ALIMENTOS EM CAPRINOS .....</b>	<b>9</b>
<b>A INFLUÊNCIA DO MANEJO NA ESTRUTURA SOCIAL DOS CAPRINOS .....</b>	<b>10</b>
<b>ANÁLISE DO PERFIL DOS PRODUTORES RURAIS E CONSERVAÇÃO DE     ACESSOS DE PIMENTA NO SUL DO ESPÍRITO SANTO .....</b>	<b>11</b>
<b>APLICAÇÕES DA <i>Mentha piperita</i> .....</b>	<b>12</b>
<b>CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS QUE INFLUENCIAM NO     RELACIONAMENTO MATERNO-FILIAL EM CAPRINOS .....</b>	<b>13</b>
<b><i>Chenopodium ambrosioides</i> L. COMO SUPLEMENTO ALIMENTAR NA     ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS DA FASE DE CRECHE .....</b>	<b>14</b>
<b>DETERMINAÇÃO DA GERMINAÇÃO DO <i>Phaseolus vulgaris</i> L. EM DIFERENTES     SUBSTRATOS.....</b>	<b>15</b>
<b>ETIOLOGIA E RESISTÊNCIA MICROBIANA ASSOCIADAS À MASTITE     SUBCLÍNICA DE BOVINOS NAS PROPRIEDADES DO APIC/ ALEGRE-ES .....</b>	<b>16</b>
<b>HEMATOLOGIA DO SANGUE DE TILÁPIA CONSERVADOS COM DIFERENTES     ANTICOAGULANTES .....</b>	<b>17</b>
<b>HEMATOLOGIA E BIOQUÍMICA DO SANGUE DE TILÁPIAS TRATADAS COM     ERVA DE SANTA MARIA.....</b>	<b>18</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO E ESTUDO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA USO     EXPERIMENTAL E MEDICINAL .....</b>	<b>19</b>
<b>O TEMPERAMENTO COMO CRITÉRIO DE SELEÇÃO DE REBANHOS .....</b>	<b>20</b>
<b>PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DO CASCUDO VIOLA DO RIO NORTE .....</b>	<b>21</b>
<b>QUALIDADE DO LEITE CRU RESFRIADO DE PROPRIEDADES RURAIS NO     MUNICÍPIO DE ALEGRE - ES .....</b>	<b>22</b>
<b>USO DA HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA LEITEIRA PARA CONTROLE DE     <i>Boophilus microplus</i> .....</b>	<b>23</b>
<b>EDUCAÇÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>A POSIÇÃO DA E. E. E. F. M. OLAVO RODRIGUES DA COSTA DIANTE DA     POLUIÇÃO DO RIO RIBEIRÃO SANTA MARTA .....</b>	<b>25</b>
<b>A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL     EM IBITIRAMA, ES: ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>26</b>



<b>ESTUDO DE ETNOZOOLOGICO COMO FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM A POPULAÇÃO DO ENTORNO DO MONUMENTO NATURAL DO ITABIRA .....</b>	<b>27</b>
<b>FORMAÇÃO DOS DOCENTES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ÂMBITO DO MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>28</b>
<b>INCLUSÃO ESCOLAR: UMA RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA E PEDAGÓGICA DENTRO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO .....</b>	<b>29</b>
<b>INTERPRETAÇÃO DE DESENHOS DE EDUCANDOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O CICLO HIDROLÓGICO .....</b>	<b>30</b>
<b>LICENCIATURA E BACHARELADO: A VISÃO DOS ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS .....</b>	<b>31</b>
<b>LICENCIATURA OU BACHARELADO: EQUÍVOCO NA DECISÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>MEMÓRIAS E PRÁTICAS DOCENTES: ELEMENTOS DE UM CAMPO DE PESQUISA .....</b>	<b>33</b>
<b>O ENSINO DE CIÊNCIAS ASSOCIANDO TEORIA E PRÁTICA NA CONSTRUÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM .....</b>	<b>34</b>
<b>O LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES .....</b>	<b>35</b>
<b>O USO DA INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS: UMA BREVE REVISÃO .....</b>	<b>36</b>
<b>PRÁTICA PEDAGÓGICA: UMA VISÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉD .....</b>	<b>37</b>
<b>QUESTÕES QUE INFLUENCIAM NA ESCOLHA POR UM CURSO SUPERIOR ....</b>	<b>38</b>
<b>REGIMENTO INTERNO: A VISÃO DE ALUNOS EM RELAÇÃO À POSTURA DA ESCOLA FRENTE AO DESCUMPRIMENTO DE REGRAS .....</b>	<b>39</b>
<b>REPRESENTAÇÕES DE DESMATAMENTO E SEUS IMPACTOS EM DESENHOS INFANTIS .....</b>	<b>40</b>
<b>SER PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA: A COMPLETUDE NA RELAÇÃO COM O DEFICIENTE VISUAL .....</b>	<b>41</b>
<b>MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>42</b>
<b>A INFLUÊNCIA DAS FASES LUNAR NA COLETA DA FAMÍLIA CHRYSOPIDAE .....</b>	<b>43</b>
<b>A NECESSIDADE DA ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA: ANÁLISE DE UMA ESCOLA .....</b>	<b>44</b>
<b>ASSEMBLEIA DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS EM DIFERENTES TRECHOS DO RIO NORTE E AFLUENTES .....</b>	<b>45</b>



<b>BIOLOGIA FLORAL E REPRODUTIVA DE <i>Tibouchina heteromalla</i> COGN. (MELASTOMATACEAE)</b> .....	46
<b>COMUNIDADE DE CLADOCERA (BRANCHIOPODA) DE VIVEIROS DE PISCICULTURA DO IFES – CAMPUS DE ALEGRE</b> .....	47
<b>DESENVOLVIMENTO X GESTÃO AMBIENTAL: OS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE GUAÇUÍ</b> .....	48
<b>DETERMINAÇÃO DE pH E SÓLIDOS TOTAIS EM MICROORGANISMOS DO SOLO DA FLORESTA DO IFES CAMPUS DE ALEGRE</b> .....	49
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFLUENCIANDO A VISÃO INFANTIL SOBRE MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE</b> .....	50
<b>LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA DO INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - CAMPUS DE ALEGRE</b> .....	51
<b>LEVANTAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS EM UM TRECHO DO RIO MANHUAÇU – MG</b> .....	52
<b>LIXO: AUSÊNCIA DE COLETA, POLUIÇÃO AMBIENTAL E TRANSMISSÃO DE DOENÇAS - REVISÃO</b> .....	53
<b>O USO DO AGROTÓXICO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	54
<b>OBTENÇÃO DE MICROORGANISMOS DO SOLO ORIUNDOS DE ÁREA DE FLORESTA</b> .....	55
<b>PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO MUNICÍPIO DE ALEGRE - SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> .....	56
<b>PLANTAS TÓXICAS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE MANHUAÇU-MG: LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES</b> .....	57
<b>PREFERÊNCIAS EDÁFICAS DE <i>Helianthus tuberosus</i> L. (ASTERACEAE)</b> .....	58
<b>PRODUÇÃO DE SERAPILHEIRA EM ÁREA DE CULTIVO DE <i>Eucalyptus grandis</i> E ÁREA DE PASTAGEM EM GUAÇUÍ-ES</b> .....	59
<b>ROTÍFEROS PLANCTÔNICOS DOS VIVEIROS DE PISCICULTURA DO IFES – CAMPUS DE ALEGRE</b> .....	60
<b>SAÚDE</b> .....	<b>61</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PARA A SAÚDE MASCULINA</b> .....	62
<b>ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DOS BEBEDOUROS DA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE ALEGRE – ES</b> .....	63



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA E MIELOBLÁSTICA, ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE CASOS .....	64
CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PLANTAS MEDICINAIS DE USO CASEIRO .....	65
IDENTIFICAÇÃO DOS PORTADORES DE DIABETES QUANTO AO USO DE MEDICAMENTOS E MEDIDAS DE CONTROLE .....	66
INCIDÊNCIA DE PARASITOSE INTESTINAIS EM USUÁRIOS DO SUS NO MUNICÍPIO DE GUAÇUI, ESPIRITO SANTO .....	67
LEVANTAMENTO DOS HIPERTENSOS EM RELAÇÃO AO USO DE MEDICAMENTOS E MUDANÇA DE HÁBITOS DE VIDA .....	68
OCORRÊNCIA DE <i>Clinostomum</i> sp. EM JUNDIÁS ( <i>Rhamdia quelen</i> ) DO CÓRREGO DO CAPIM, ALEGRE, ES .....	69
PERFIL PSICOFARMACOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE, ALEGRE-ES .....	70
RELAÇÃO DO CONSUMO DE ÁCIDOS GRAXOS COM O PERFIL LIPÍDICO DE ADOLESCENTES DA CIDADE DE ALEGRE, ES .....	71
SANEAMENTO E SAÚDE PÚBLICA: DETECTANDO SUAS RELAÇÕES COM AS QUESTÕES AMBIENTAIS .....	72
USO INDISCRIMINADO DE FITOTERÁPICOS .....	73





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

# BIOTECNOLOGIA





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### A COMPETIÇÃO POR INGESTÃO DE ALIMENTOS EM CAPRINOS

COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; MOLINO, Juliano Pelição<sup>2</sup>;  
MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Doutorando em Ciência Animal, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

<sup>3</sup> Orientadora, Doutora em Ciência Animal, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

(E-mail: weliton.wmc@gmail.com; madellabio@gmail.com)

Os caprinos destacam-se pela ótima habilidade de selecionar os alimentos, o que pode ser facilmente verificável tanto em condições de pastoreio quanto em confinamento. Apontam-se várias formas de seleção de alimentos por cabras, que emanam de aspectos ligados às partes mais moles das plantas (folhas), às mais palatáveis e, em alguns casos, ligados às características nutritivas das forrageiras. No entanto a hierarquia social dos indivíduos pode limitá-los ou privilegiá-los durante a ingestão de alimentos, resultante do processo de competição. Dessa forma, o objetivo do trabalho é analisar a influência da competição no comportamento ingestivo de caprinos. O presente trabalho caracteriza-se como bibliográfico, para o qual foram analisados artigos referentes à competição por alimentos em caprinos. Constataram-se, em criações semi-extensivas, que a ordem hierárquica interferia nos hábitos alimentares de cabras domésticas, quanto à composição do alimento, durante as épocas de maior disponibilidade de comida, onde havia maior seletividade, diferentemente das épocas de seca, em que as cabras dominantes, talvez para reduzir gastos de energia, tornavam-se mais generalistas. Sob a perspectiva da socioecologia e cognição, estudos mostraram que, em cabras competindo por alimentos em locais repletos de barreiras, as subordinadas podiam ver alimentos cujas dominantes não podiam, e que, se tivessem sido agredidas pelas dominantes, davam preferência por ingerir alimentos escondidos atrás das barreiras. Estudos, também, em sistema semi-extensivo apontam que cabras são capazes de captar informações sociais e usá-las para localizar lugares com alimentos de alta qualidade, além de poderem alterar sua dinâmica de alimentação na presença de outros membros do grupo, afinal mais membros representam mais concorrência, bem como mais informações sociais. As fêmeas respondem a presença dos concorrentes com um aumento na taxa de ingestão. No entanto, mesmo com a competição sendo um custo para a vida em sociedade, os benefícios da vida em grupo são tantos que quando forrageiam isoladas também aumentam suas taxas de ingestão equiparavelmente ao tempo de forrageamento em conjunto. Em sistemas intensivos, o aumento no número de caprinos por local de alimentação resulta num menor tempo de alimentação por animal, maior tempo gasto em espera e um aumento no número de interações agressivas, sendo sugestivo que cada baía tenha um espaço ao cocho para cada animal. Conclui-se que a competição por alimentos pode afetar de diversas formas a dinâmica dos grupos de caprinos, cabendo ao produtor elaborar táticas de manejo que mitiguem essa situação, melhorando, assim, o bem-estar dos animais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cabras domésticas. Competição por alimentos. Comportamento ingestivo. Hierarquia social



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### A INFLUÊNCIA DO MANEJO NA ESTRUTURA SOCIAL DOS CAPRINOS

COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; BOLZAN, Raphael Pires<sup>2</sup>;  
MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Zootecnista MsC. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>3</sup> Orientadora, Doutora em Ciência Animal, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

(E-mail: weliton.wmc@gmail.com; madellabio@gmail.com)

Caprinos são animais sociais e, portanto, vivem em grupo. A vida social fornece proteção contra predadores, assistência na procura de um companheiro e de alimentos e ajuda com cuidado e proteção dos filhotes. Os tamanhos dos rebanhos selvagens variam em resposta às condições ambientais locais e às características da população. Dessa forma, a estrutura do habitat é um determinante particularmente importante do tamanho do grupo, com rebanhos maiores ocorrendo em populações que habitam áreas mais abertas. Os grupos de caprinos são matrifocais, onde as fêmeas e sua prole permanecem juntos em um amplo território e pequenos grupos de machos são segregados do rebanho das fêmeas, mas havendo sobreposição dos nichos. Em cativeiro, o tamanho desses grupos é controlado pelos produtores. Assim, o objetivo do trabalho é analisar as principais consequências do manejo na estrutura social de caprinos. O presente trabalho classifica-se como bibliográfico, para o qual foram analisados artigos e livros referentes à influência do manejo na estrutura social de caprinos domésticos. A prática de homogeneizar os grupos com relação ao sexo, idade e etc., muito comum nos sistemas de criação, com intuito de facilitar o manejo, pode levar a um aumento no estresse, o que é prejudicial para o rebanho e consequentemente para a produção. O tamanho do grupo e a densidade, juntos, atuam na definição das condições sociais. Animais criados em condição de superlotação, por exemplo, tendem a realizar muitos encontros competitivos, por disputarem por local de descanso, água, alimento, aumentando o número de agressões no grupo. Quando os grupos são muito grandes os animais podem ter dificuldades em memorizar a posição social de todos e não conseguir reconhecer os companheiros, o que também aumentaria a incidência das interações agressivas. Por outro lado, animais isolados do rebanho também se tornam estressados. Deste modo, deve-se ter consciência de que o tamanho ideal de um grupo, para a manutenção da posição social, deve ser menor em condições de confinamento do que em criação extensiva e em qualquer modo, é importante manter o grupo estável em sua composição, pois qualquer alteração, especialmente pela entrada de novos animais, altera a hierarquia social previamente estabelecida, o que influi no bem-estar e na produção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caprinos domésticos. Estresse. Estrutura social. Sistemas de criação



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## ANÁLISE DO PERFIL DOS PRODUTORES RURAIS E CONSERVAÇÃO DE ACESSOS DE PIMENTA NO SUL DO ESPÍRITO SANTO

OLIVEIRA, Francielle Lorençon<sup>1</sup>; BIANCHI, Paola Alvares<sup>1</sup>; MOULIN, Monique Moreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientador, Professor Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas do Instituto Federal do Espírito Santo,  
Campus de Alegre

(E-mail: franciellelorencon@hotmail.com; mmmoulin@ifes.edu.br).

As pimentas e pimentões (*Capsicum* spp.) são amplamente cultivadas em todo mundo e ocupam uma importante posição no mercado brasileiro de hortaliças destacando-se entre as dez de maior consumo, tanto em valor, quanto em volume comercializado. Em relação à pimenta, o melhoramento genético da cultura tem sido limitado a uma única espécie *Capsicum annuum* que pertence à ordem Solanales e a família Solanaceae, e a realização de coletas desse recurso genético ainda é muito insuficiente. Comunidades rurais podem contribuir para o uso e a conservação de germoplasma. O trabalho teve por objetivos: coletar pimentas em municípios do Sul do Estado do Espírito Santo; levantar informações quanto ao perfil dos produtores rurais entrevistados; e implantar uma coleção de germoplasma de pimenta no Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre. Ao longo das coletas em propriedades rurais foi aplicado um questionário semiestruturado junto aos produtores rurais para o levantamento de informações referentes ao nome do produtor; local de coleta; procedência do material cultivado; destino final do produto; incidência de pragas e doenças na cultura; aplicação de produtos químicos, dentre outras observações importantes. As pimentas coletadas tiveram suas sementes armazenadas e numeradas para compor o Banco de Germoplasma. Os frutos de pimenta foram coletados em propriedades rurais dos municípios de Alegre, Cachoeiro de Itapemirim e Venda Nova do Imigrante, totalizando vinte acessos. Foi constatado que 100% dos produtores rurais entrevistados cultivam pimenta há menos de dez anos, bem como 100% do material cultivado é de procedência familiar. Apenas 20% dos produtores rurais disseram utilizar algum tipo de defensivo agrícola, alegando que o número de pragas incidentes sobre a cultura na região é pequeno. A comercialização é feita quando há excedente na produção, e em todos os casos os agricultores responderam que a comercialização é feita por intermediários, ou seja, não há venda direta para o mercado consumidor. Nas propriedades rurais foi notório o predomínio da agricultura familiar, e o maior entrave observado foi a falta de assistência técnica no Sul do Estado do Espírito Santo. As coletas possibilitaram constatar de forma mais efetiva o abandono da atividade agrícola, da tradição e cultura de cultivo de pimenta no Sul do Estado do Espírito Santo, ressaltando a importância da recém implantação de uma coleção de germoplasma de pimenta com vinte acessos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus de Alegre.

PALAVRAS-CHAVE: Banco de Germoplasma. *Capsicum* spp.. Recursos Genéticos



#### APLICAÇÕES DA *Mentha piperita*

SILVA, Erika Emanuelle Carvalho da Silva<sup>1</sup>; PORFIRO-PASSOS, Gabriela<sup>2</sup>; SILVA, Gessica Carvalho da Silva<sup>3</sup>; PASSO, Giuliana Porfirio Passos<sup>4</sup>; PORFIRIO, Lenir Cardoso<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Aluna do curso de Farmácia da Universidade Federal do Espírito Santo-Campus Alegre

<sup>2</sup> Aluna de Mestrando da Universidade Federal do Espírito Santo-Campus Alegre

<sup>3</sup> Aluna do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal do Espírito Santo-Campus Alegre

<sup>4</sup> Aluna do curso de Farmácia da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

<sup>5</sup> Professora Doutora da Universidade Federal do Espírito Santo-Campus Alegre

(E-mail: emanuellecsilva@yahoo.com.br; lenircp@yahoo.com.br).

É notório que os animais silvestres raramente se enganam na capacidade de distinguir as plantas de espécies alimentares das tóxicas, acredita-se que a observação do comportamento dos animais contribuiu para que o homem pré-histórico descobrisse as propriedades curativas das plantas, em virtude destes fatos, a utilização de plantas como meio de tratamento pelo homem remontam mais de cinco mil anos. No Brasil, o emprego de plantas medicinais era prática indígena, que somado a outras práticas trazidas por escravos e pelos portugueses, geraram rica cultura popular. O cultivo de plantas medicinais assume importância mundial devido à demanda exercida pelas indústrias químicas, farmacêuticas, alimentícias e de cosméticos. Essa importância justifica o forte investimento em pesquisas com as plantas medicinais, principalmente, na busca por novas ferramentas de investigação, determinação e síntese de produtos naturais. Realizou-se levantamento bibliográfico sobre as propriedades medicinais da hortelã pimenta (*Mentha piperita*) e sua utilização para o bem estar da população em diferentes áreas. O gênero *Mentha* (Lamiaceae) compreende plantas conhecidas como hortelãs, destacam-se pelo uso culinário e chás com efeito medicinal, sendo conhecido pelo seu sabor característico e aroma refrescante. São cultivadas para a obtenção de óleos essenciais produzidos nos tricomas glandulares presentes nas folhas e caules destas plantas. Esses óleos essenciais são usados comercialmente como aromatizantes de alimentos, agentes flavorizantes, em cosméticos, perfumes e medicamentos. A hortelã-pimenta (*Mentha piperita* L) produz óleo essencial rico em mentol e flavonóides, cujas aplicações nas indústrias farmacêuticas promovem importância econômica. O princípio ativo (PA) das plantas medicinais são substâncias sintetizadas e armazenadas ao longo do seu desenvolvimento. Há substâncias inertes que podem acelerar ou retardar a absorção do PA pelo organismo, o que determina a sua eficácia. O fitocomplexo de uma planta é formado pelo conjunto de seus componentes vivos, se for isolado algum componente, sua ação no organismo pode ser diferente da que é esperada pelo conjunto do seu fitocomplexo. Todas as plantas medicinais possuem substâncias químicas com diferentes potenciais de ação, com a hortelã não é diferente, sua utilização deve ser moderada e com acompanhamento de profissionais da área da saúde para que essa não proporcione malefícios ao organismo. Contudo a utilização da hortelã é um assunto em discussão no círculo de pesquisadores, pois ainda há muito a ser pesquisado sobre esta planta medicinal e seus princípios ativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hortelã. *Mentha piperita* L. Óleos Essenciais. Planta Medicinal



## CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS QUE INFLUENCIAM NO RELACIONAMENTO MATERNO-FILIAL EM CAPRINOS

ALMEIDA, Rafael Nunes de<sup>1</sup>; COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Orientadora, Doutora em Ciência Animal, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

(E-mail: rafaelcabral1500@gmail.com; madellabio@gmail.com)

Entende-se como comportamento materno-filial, em mamíferos, todo o cuidado dado pelas mães aos seus filhotes, desde o nascimento até que eles desenvolvam características e habilidades que assegurem sua própria sobrevivência e se tornem independentes da dieta láctea e dos demais cuidados maternos. Dessa forma o objetivo do trabalho é analisar as principais características intrínsecas que influenciam no relacionamento materno-filial em caprinos. O trabalho caracteriza-se como bibliográfico, para o qual foram analisados artigos e livros referentes ao comportamento materno-filial em caprinos. Diferenças na competência maternal, severidade e rejeição da cria estão associadas parcialmente à ordem de parição, às diferenças individuais no temperamento e na personalidade da mãe. O estabelecimento da relação entre mãe e cria ocorre nas primeiras horas após o parto, sendo esse um período considerado crítico, pois possibilita o desenvolvimento e a manutenção do comportamento materno-filial. Em caprinos essa ativação é garantida em apenas alguns minutos de contato, onde o vínculo é individualizado e estabelecido por experiências vividas durante a gestação, parto e contatos iniciais com as crias. A manutenção desses comportamentos é garantida pela ação de hormônios como estradiol, prolactina, ocitocina e opioides e por meio sensorial, através da audição, olfato e visão. Fora do período de parição e lactação, componentes olfatórios exercem um papel de inibição da responsabilidade materna, fazendo com que as fêmeas não prenes, ou em início de gestação, considerem aversivo o odor de um jovem, diferentemente da hora do parto, em que há uma troca de valores nos odores infantis, onde este passa a ser um fator motivacional da atividade materna, uma vez que a estrutura neural do olfato sofre mudanças que contribuem para a responsabilidade materna e memorização dos odores, sendo um fator básico para o reconhecimento individual dos filhotes pelas mães, contribuindo para regulação de vários aspectos maternos. Assim, após o parto, o conjunto de comportamentos exibidos, incluindo cheirar, lamber e proteger o recém-nascido, serve como instrumento para a formação de um laço seletivo. Portanto, os comportamentos inatos e aprendidos do filhote são consideravelmente influenciados pela mãe, de acordo com o seu temperamento, personalidade, facilidade de lidar com o filhote e capacidade de protegê-lo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caprinos. Comportamento materno-filial





### ***Chenopodium ambrosioides* L. COMO SUPLEMENTO ALIMENTAR NA ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS DA FASE DE CRECHE**

RAMOS, Raquel Cristina<sup>1</sup>; BOLZAN, Raphael Pires<sup>2</sup>; SANTOS, Romerí Pedro dos<sup>3</sup>; NEVES, Tatiane Aparecida Ramos<sup>3</sup>; POFIRIO, Lenir Cardoso<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Aluna do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Zootecnista, MSc. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>3</sup> Aluno do curso Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>4</sup> Orientadora, Professora Doutora da Universidade Federal do Espírito Santo  
(E-mail: kel.c.ramos@hotmail.com e lenircp@yahoo.com.br)

Conhecida como erva-de-santa-maria (ESM) a *Chenopodium ambrosioides* L., planta medicinal fitoterápica, apresenta potencial antiparasitário, sendo também usada como alternativa no controle de parasitos gastrintestinais. As plantas medicinais se destacam como novas alternativas como promotoras de crescimento. A melhora na nutrição de suínos, não busca maior ganho de peso, mas também a sanidade e o bem estar do lote. Este trabalho é um ensaio clínico que objetivou avaliar o potencial da ESM como suplemento alimentar em suínos na fase de creche. Todas as partes aéreas da planta foram secas e moídas na forma de pó obtido de empresa comercial. Participaram do projeto 40 animais divididos em quatro grupos com 10 suínos cada. O primeiro grupo (G1) recebeu 0,02% (2g/kg de ração) de extrato bruto da planta comercial seca de ESM adicionado à ração. O segundo grupo (G2) recebeu 0,1% (10g/kg de ração) da planta comercial seca de ESM adicionada à ração. O terceiro grupo (G3) recebeu 0,2% (20g/kg de ração) da planta comercial seca de ESM e misturada na ração durante os 45 dias na creche. O quarto grupo (G4) foi o controle que recebeu a alimentação normal fornecida pelo setor dos suínos alocados no Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Alegre. Foi realizada pesagem individual dos animais e mensuração do comprimento e perímetro torácico no dia do nascimento, no dia do desmame para a separação dos grupos de forma homogênea e na saída da creche. As médias de peso ao desmame foram para o G1(7,100kg), G2 (7,080kg), G3 (7,120kg) e G4(7,100kg), não havendo diferença significativa entre eles. O fitoterápico foi administrado no período de creche e após este tratamento os pesos foram para G1(25,000kg), G2 (25,170kg), G3 (25,890kg) e G4 (25,300kg). A ração era fornecida *ad libitum* e na saída da creche foram pesadas as sobras de cada baia. Observou-se que os animais do G1 e G3 ingeriam maior quantidade de alimento, confirmando a aceitabilidade do produto. Os animais que receberam a ESM comercial a 0,2% apresentaram a maior média de peso, provavelmente por promover maior palatabilidade à ração, favorecendo a aceitabilidade do produto. Portanto é viável o uso da ESM como suplemento alimentar, sendo recomendadas novas pesquisas para descoberta da concentração ideal para o tratamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erva-de-santa-maria. Fitoterapia. Plantas medicinais



#### DETERMINAÇÃO DA GERMINAÇÃO DO *Phaseolus vulgaris* L. EM DIFERENTES SUBSTRATOS

FREIRE, Cauê Franco<sup>1</sup>; SILVA, Jackson<sup>1</sup>; MOURA FILHO, Teones de Souza<sup>1</sup>; SILVA, Ygor Henrique da<sup>1</sup>; PELUZIO, Telma Machado de Oliveira Peluzio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do 1ºD do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *campus* de Alegre

<sup>2</sup> Orientador, Professor Mestre em Ciências Florestais do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *campus* de Alegre  
(E-mail: cfrancofreire@gmail.com; tmpeluzio@hotmail.com).

A germinação consiste no desenvolvimento inicial e diferenciação embrionária dos organismos vegetais, originados a partir de sementes e ou esporos em condições de viabilidade, em função de sua eficácia é possível a seleção parcial dos indivíduos que terão melhor desenvolvimento ao longo de seu período vegetativo. O conhecimento das etapas de desenvolvimento das plantas é essencial ao aluno do técnico em Agropecuária para o pleno exercício de sua atribuição profissional. Neste contexto, o estudo teve como objetivo determinar a germinação do *Phaseolus vulgaris* L., em diferentes substratos. O experimento desenvolveu-se no viveiro do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre, durante a aula prática da unidade curricular de Agricultura Geral. Foram plantadas 72 sementes de *Phaseolus vulgaris* L. em quatro substratos diferentes acondicionados em garrafas pet cortadas, sendo eles: areia e argila (1); argila (2); composto comum de viveiro (3) e; areia, argila, matéria orgânica e microrganismos do solo (4). Sendo irrigados diariamente e conduzido sob sombrite a 50%. Na primeira semana após a germinação, houve um maior desenvolvimento das plantas colocadas no substrato 1, em função da alta absorção de água e porosidade, especialmente a presença de macroporos, características desse tipo de substrato. Entretanto após há segunda semana, as plantas dos substratos 3 e 4, apresentavam melhor desenvolvimento vegetativo, com um crescimento médio de 16 cm de altura, contra 10 cm do substrato 1 e 2, além de apresentarem visualmente melhores condições de sanidade devido ao maior teor de nutrientes existente no substrato. O substrato 4 também apresentou o desenvolvimento de nódulo de fixação de nitrogênio em 100% das sementes germinadas, ao contrário dos demais substratos que foi de 0%. Conclui-se que o substrato 1 possui melhor poder de germinação na fase inicial, Todavia os substratos 3 e 4 possuem melhores condições de manutenção das condições vegetativas da planta. Essas observações foram bastante pertinentes para os alunos do curso técnico, pois permitiu a visualização do desenvolvimento biológico das plantas, que ocorrem naturalmente e que são influenciados pelos diferentes meios de cultivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento vegetativo. Microrganismos. Plântula. Substrato





## ETIOLOGIA E RESISTÊNCIA MICROBIANA ASSOCIADAS À MASTITE SUBCLÍNICA DE BOVINOS NAS PROPRIEDADES DO APIC/ ALEGRE-ES

VIEIRA, Bárbara de Cássia Ribeiro<sup>1</sup>; CLIPES, Renata Cogo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus de Alegre

<sup>2</sup>Orientadora, Professora Doutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus de Alegre  
(E-mail: barbaravieira.biologia@gmail.com, rclipes@hotmail.com).

A mastite pode ser definida como o processo inflamatório da glândula mamária, sendo considerada como uma das principais causas que exercem influência prejudicial na composição e características físico-químicas do leite. Pode ser classificada, como clínica e subclínica, onde a primeira apresenta inflamações causando mudanças visíveis no tecido mamário. A segunda não demonstra reações macroscópicas. Esta é detectada através da identificação quantitativa de células somáticas presentes no leite, sendo diagnosticada pelo teste Califórnia Mastite Teste (CMT). Diante de tais aspectos, o trabalho teve como objetivo identificar os agentes etiológicos da mastite subclínica bovina de propriedades da região do Apic, no município de Alegre-ES, bem como a sensibilidade microbiana dos mesmos. Foram visitadas 5 propriedades rurais na região do Apic, no município de Alegre-ES, onde 20 animais foram submetidos ao CMT. Para realização do CMT, os primeiros jatos de leite de cada quarto foram descartados, com posterior higienização dos tetos. Após higienização, foram coletados 2 mL de leite de cada quarto e adicionados 2mL de reagente CMT agitando-os. Após agitação, os resultados foram interpretados. Os animais que apresentaram CMT positivo, tiveram 5ml de leite coletados de cada quarto mamário positivo em tubos estéreis para realização do exame microbiológico e antibiograma. Dentre os animais submetidos ao CMT, 50% (10 animais) apresentou resultado positivo ao teste. Dos 80 quartos analisados, 23,75% (19 quartos) foram positivos no CMT. Amostras de leite dos quartos positivos foram submetidas ao exame microbiológico e antibiograma. No exame microbiológico, 73,78% (14 quartos) apresentou crescimento bacteriano, havendo a presença das bactérias do gênero *Staphylococcus* em 100 % das amostras. Dentre os antimicrobianos testados, destacaram-se a bacitracina, cefalexina, cefalotina, cefoxitina e vancomicina. O elevado número de amostras de leite contaminado pela bactéria do gênero *Staphylococcus* encontra-se de acordo com a literatura, demonstrando dificuldade no controle da mesma. Os produtores precisam reforçar a melhoria das condições sanitárias durante o armazenamento do leite, ordenha e refrigeração, para que ocorra uma redução nos níveis de contaminação bacteriana. Deve-se utilizar de boas práticas agropecuárias para que a mastite seja evitada e não haja perda na produção e adocimento do rebanho leiteiro bovino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antibiograma. Califórnia Mastite Teste. Exame. Microbiológico



## HEMATOLOGIA DO SANGUE DE TILÁPIA CONSERVADOS COM DIFERENTES ANTICOAGULANTES

MIRANDA, Francys Pontini <sup>1</sup>; SILVA FILHO, Jorge Pinto da <sup>2</sup>; PORFÍRIO, Lenir Cardoso <sup>3</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Aluno do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Professora Doutora do Centro de ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>4</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: francys.ambiental@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

O hemograma é importante para a compreensão da relação entre as características sanguíneas, a saúde dos peixes e sua associação com o meio ambiente, colaborando no diagnóstico de condições adversas. Estas alterações podem ocorrer por fatores internos ou pelas alterações da água. No presente trabalho foram avaliadas as características hematológicas da tilápia *Oreochromis niloticus* mantida em tanques experimentais. Para a obtenção de sangue e execução do hemograma foram utilizados como anticoagulante o etilenodiaminotetracético (EDTA), o Citrato de Sódio e a Heparina. O presente trabalho teve como objetivo verificar a eficiência de diferentes anticoagulantes na conservação do sangue de peixes criados em cativeiro. Os resultados para o anticoagulante Heparina não foram computados porque ocorreu hemólise seis horas após a coleta, enquanto os outros anticoagulantes mantiveram o sangue viável por mais de 24 horas, em temperatura de 2,0°C a 8,0°C, sem hemólise ou interferência na coloração utilizada. Os valores médios para os parâmetros hematológicos, com EDTA e Citrato de Sódio foram, respectivamente, para hemácias: 1.578.000 cel/ $\mu$ L e 1.494.000 cel/ $\mu$ L; para hemoglobina: 5,72 g/dL e 5,57 g/dL; para hematócrito: 29,43 % e 23,13 %. No eritrograma, o hematócrito foi o parâmetro com diferença significativa, pois em laboratório permite-se a diferença de 2% para considerar o hematócrito semelhante. Para o leucograma observaram-se valores médios para leucócitos totais de 6.333/ $\mu$ L com EDTA e 5.778/ $\mu$ L com Citrato de Sódio. Os valores da contagem diferencial de segmentados, linfócitos e monócitos não apresentaram diferença quanto aos dois anticoagulantes e não foram observados eosinófilos e basófilos nas lâminas examinadas. Conclui-se que ambos os anticoagulantes podem ser utilizados para a realização do hemograma no sangue de tilápias.

PALAVRAS-CHAVE: Hematologia. Hemograma. *Oreochromis niloticus*



## HEMATOLOGIA E BIOQUÍMICA DO SANGUE DE TILÁPIAS TRATADAS COM ERVA DE SANTA MARIA

PAIXÃO, Pedro Henrique <sup>1</sup>; SILVA FILHO, Jorge Pinto da <sup>2</sup>; PORFÍRIO, Lenir Cardoso <sup>3</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Professora Doutora do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>4</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: phedro\_@hotmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

A hematologia é uma importante ferramenta para o processo de diagnóstico de doenças. As técnicas hematológicas usadas em mamíferos podem ser aplicadas em peixes, com algumas modificações. O objetivo deste trabalho foi a verificação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos do sangue de tilápias tratadas com óleo essencial de erva de Santa Maria (*Chenopodium ambrosioides*). As tilápias foram mantidas durante 14 dias, em tanques de alvenaria com 1.300 L de água, com aeração constante e sem renovação de água. Utilizaram-se 3 grupos de 15 animais cada, sendo 1 controle e 2 repetições do tratamento, que consistiu na aplicação de 15 mL de óleo essencial de erva de Santa Maria, concentração final  $1,15 \times 10^{-5}$  mL / L. O sangue foi coletado por punção cardíaca, após anestesia, e conservado com o anticoagulante EDTA. O hematócrito foi determinado pela técnica do miço-hematócrito, com tubos capilares em duplicata, preenchidos por capilaridade até  $\frac{3}{4}$  da capacidade total, e centrifugados em centrífuga de micro-hematócrito (10.000 rpm / 5 min). A contagem total de eritrócitos foi realizada em hemocítmetro de Neubauer, numa diluição de 5  $\mu$ L de sangue para 1mL de solução salina 0,7%. Para realização das contagens das células foram confeccionadas extensões sanguíneas, em duplicata para cada peixe, as quais foram secas ao ar e coradas com corante rápido Panótico®. A contagem diferencial de leucócitos foi realizada pela observação e contagem de 100 células, em microscópio de luz, com objetiva de imersão, para o estabelecimento da porcentagem de cada célula branca. Os valores médios encontrados no sangue da tilápia foram  $1,4 \times 10^6$  cel/ $\mu$ L para hemácias, 5,4 g/dL para a hemoglobina, 30,18% para o hematócrito e  $1,8 \times 10^3$  cel/ $\mu$ L para leucócitos totais. Os valores médios da contagem diferencial de leucócitos foram 30,11% de segmentados, 59,67 % de linfócitos e 10,22 % de monócitos. Nestes animais não foram observados eosinófilos ou basófilos no sangue periférico. Para os valores médios de proteína plasmática total foi de 4,4 g/dL, enquanto que os analitos séricos apresentaram valores médios de 13,8 UI/L para a atividade enzimática da alanina-aminotransferase; 54,3 UI/L para a aspartato-aminotransferase; 4,04 mg/dL para a uréia; 0,51 mg/dL para a creatinina; e 11,38 mg/dL para o cálcio. Comparando-se com valores mencionados na literatura, o tratamento com óleo essencial de erva de Santa Maria na concentração de  $1,15 \times 10^{-5}$  mL / L não altera os parâmetros hematológicos das tilápias, podendo ser utilizado no tratamento de doenças desses peixes.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Chenopodium ambrosioides*. Fitoterápico. Hematologia. Tilápia



### IDENTIFICAÇÃO E ESTUDO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA USO EXPERIMENTAL E MEDICINAL

STOCCO, Lohaine Tosi<sup>1</sup>; FIDELIS, Simonato Siqueira<sup>2</sup>; CARARI, Luana Adão<sup>3</sup>; CORREA, Maiara Zava<sup>3</sup>; PORFÍRIO, Lenir Cardoso<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Graduanda de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

<sup>2</sup> Graduando de Farmácia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Alunos do ensino médio da Escola de Ensino Fundamental e Médio Célia Teixeira do Carmo, bolsistas da FAPES

<sup>4</sup> Médica Veterinária e Farmacêutica, Professora Doutora do Centro de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

(E-mail: stoccolt@gmail.com; lenirpc@yahoo.com.br)

A fitoterapia é um ramo da medicina que tem evoluído consideravelmente, e trata da utilização de plantas frescas, extratos, óleos e drogas vegetais. Por possuírem princípios ativos, muitas vezes desconhecidos, faz-se necessário o uso racional e preparo correto dos produtos derivados, com o objetivo de melhor aproveitamento e evitar casos de intoxicação. Nomes populares recebidos por plantas podem variar de acordo com a região, tornando a identificação correta das plantas de fundamental importância nas ciências aplicadas, pois trabalhos realizados com plantas indevidamente identificadas poderá levar a erros muitas vezes irreparáveis. Os extratos são preparações de consistência sólida, líquida ou intermediária obtidas de plantas ou animais. Os métodos utilizados para a obtenção de extratos são percolação, maceração ou outro adequado e validado, onde se utiliza como solvente, a água, álcool, éter, clorofórmio entre outros. No extrato líquido têm-se preparações líquidas, em que o teor da planta se relaciona com a quantidade de solvente utilizado. Os extratos secos são preparações sólidas obtidas pela evaporação do solvente utilizado para a extração, onde 95% de resíduo seco devem estar presentes no final do processo. Objetivou-se neste trabalho, desenvolvido no Laboratório de Manipulação de Plantas Medicinais do Hospital Veterinário do Centro de Ciências Agrárias da UFES, proporcionar aos alunos do ensino médio da Escola de Ensino Fundamental e Médio Célia Teixeira do Carmo, distrito de Rive, o conhecimento sobre, cultivo, colheita e identificação de plantas medicinais e princípios ativos. Foi realizado o preparo de extratos hidroalcoólico, glicólico e bruto para produção de xampus, sabões em barras, loções, sabonetes líquidos e repelentes. Os objetivos foram alcançados pela divulgação de informações corretas e o esclarecimento na aplicação popular de plantas na região sul capixaba, pela divulgação de suas aplicações e contra indicações, assim como as dosagens permitidas de cada tipo de extrato. Durante todo o trabalho orientou-se os alunos, a fim de evitar casos de intoxicações humana ou animal provocadas por plantas usadas sem prévio estudo e identificação. Conclui-se que a evolução no aprendizado ficou demonstrada, pelo interesse e participação efetiva dos alunos em todas as etapas do projeto, com excelente desempenho. O ponto principal foi a transmissão do conhecimento para as demais pessoas de convívio direto ou indireto, através de conversas ou apresentações em seminários, e distribuição de sabonetes, loções e xampus confeccionados pelos próprios alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoterápicos. Identificação. Extratos



## O TEMPERAMENTO COMO CRITÉRIO DE SELEÇÃO DE REBANHOS

COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; PIROVANI, Carlos Humberto Desidério<sup>2</sup>; ALMEIDA, Rafael Nunes de<sup>1</sup>; MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>3</sup> Orientadora, Doutora em Ciência Animal, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre  
(E-mail: weliton.wmc@gmail.com; madellabio@gmail.com)

O temperamento pode ser definido como a variação individual, existente entre os animais, em resposta a determinado estímulo, e consiste na ideia de que as diferenças nos comportamentos individuais são repetíveis ao longo do tempo e através das situações. Este fenômeno abrange características diversas, como agressividade, fuga do novo, desejo de se arriscar, exploração e sociabilidade. Diante disso, o objetivo do trabalho é averiguar a importância do uso de testes de temperamento para seleção de rebanhos. O trabalho classifica-se como bibliográfico, para o qual foram analisados artigos referentes a avaliações de temperamento em animais de produção. O temperamento está relacionado com diversos fatores, tais como a forma e intensidade de manejo do sistema de produção, em que animais com maior contato com o homem são mais dóceis, principalmente se o contato for aos primeiros meses de vida, e a influência de fatores genéticos, que contribuem com as diferenças de comportamento observadas em uma mesma população, além da interação entre eles. Quanto à relação desempenho animal e temperamento, relatam-se que os animais com temperamento mais calmo obtiveram melhores desempenhos em provas de ganho de peso. As avaliações do temperamento são feitas por testes comportamentais e avaliações fisiológicas, através dos quais podem-se fazer uma seleção do rebanho, rejeitando animais reativos, sobretudo, por consistirem risco para o próprio grupo e para as pessoas que os manejam, além de gerarem custos adicionais para o produtor. Essas avaliações temperamentais podem ser classificadas, conforme a situação na qual o animal está sendo testado, em: sem contenção e com contenção. Nos testes sem contenção, o animal tem liberdade para caminhar, como no teste de distância de fuga e de docilidade. Nos testes com contenção, os animais ficam restritos a um pequeno espaço, como é o caso do teste de reatividade na balança, onde são atribuídos escores aos comportamentos realizados durante a pesagem. Esse escore classifica os animais, basicamente, em reativos (excitáveis) e não reativos (amigáveis). A avaliação para seleção do rebanho segundo o temperamento pode ser obtida mesmo durante a desmama. Conclui-se que o conhecimento do temperamento dos animais de produção é relevante por possibilitar, através da seleção, a redução do gasto de tempo e de pessoal no manejo, do custo com manutenção da estrutura, das contusões no manejo pré-abate, bem como aumento da eficiência na inseminação artificial e, sobretudo, da segurança dos pecuaristas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animais de produção. Reatividade. Seleção de rebanhos





## PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DO CASCUDO VIOLA DO RIO NORTE

NOGUEIRA, Érikson da Costa <sup>1</sup>; SILVA FILHO, Jorge Pinto da <sup>2</sup>; PORFIRIO, Lenir Cardoso <sup>3</sup>;  
AMARAL, Atanásio Alves do <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Aluno do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Professora Doutora do Centro de ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>4</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

(E-mail: eriksoncnogueira@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

Os cascudos são representantes da ordem Siluriformes, família Locariidae, com mais de 70 gêneros e mais de 600 espécies descritas, distribuídas por toda a América do Sul. São peixes bentônicos de grande importância ecológica, devido ao hábito iliófago. Entretanto são peixes pouco estudados, em função do grande número de espécies descritas. O cascudo *Harttia loricariformes*, conhecido como viola, é uma das espécies encontradas no Rio Norte. As alterações fisiológicas dos peixes alteram os parâmetros hematológicos e a análise sanguínea pode mostrar alterações crônicas e agudas, relacionadas à alimentação, a doenças e à qualidade da água. O objetivo desse trabalho foi levantar dados sobre os parâmetros sanguíneos da viola *Harttia loricariformes* em diferentes trechos do Rio Norte. Os peixes foram capturados com o auxílio de redes de espera e mantidos, por uma semana, em tanques de alvenaria, para baixar o nível de estresse. As amostras de sangue foram coletadas por punção cardíaca, após anestesia, com agulha acoplada a uma seringa contendo anticoagulante EDTA. De cada peixe foram confeccionados esfregaços sanguíneos em duplicata, para determinação dos valores de hemoglobina e hematócrito, contagem de plaquetas e contagem diferencial de células brancas. Foram obtidos os seguintes valores médios: hemoglobina: 4,54 mg/dL; hematócrito: 12,18 %; trombócitos: 10,54%; linfócitos: 49,92 %; neutrófilos: 12,15%; monócitos: 13,54 %; eosinófilos: 8,15 %; basófilos: 5,69%. Os valores de hemoglobina e de hematócrito são baixos, quando comparados com outras espécies citadas em literatura, o que pode ser explicado pelos hábitos da viola. Segundo a literatura, os peixes sedentários e/ou bentônicos tem menor concentração de hemoglobina e menor porcentagem de hematócrito do que os peixes ativos. Os valores obtidos para os leucócitos são semelhantes aos de outras espécies citadas na literatura. Conclui-se que os parâmetros sanguíneos da viola do rio Norte são compatíveis com o modo de vida do peixe, indicando que os indivíduos estudados estão saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Hematologia. *Harttia loricariformes*. Viola



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## QUALIDADE DO LEITE CRU RESFRIADO DE PROPRIEDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE ALEGRE - ES

VIEIRA, Bárbara de Cássia Ribeiro<sup>1</sup>; CLIPES, Renata Cogo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus de Alegre

<sup>2</sup>Orientadora, Professora Doutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus de Alegre  
(E-mail: barbaravieira.biologia@gmail.com, rclipes@hotmail.com).

A contaminação através de microrganismos pode resultar na alteração do sabor do produto pela degradação de proteínas, gorduras e carboidratos, modificando a qualidade do leite. O leite pode ser contaminado antes de sair do animal ou devido a falhas de higienização. Desta forma, a qualidade da água utilizada na higienização dos equipamentos de ordenha e dos tetos é um fator que deve ser analisado para garantia da qualidade do leite. É de extrema importância impedir que o leite seja contaminado inicialmente, pois os microrganismos diminuem o rendimento e o processamento dos subprodutos lácteos e sua presença interfere na saúde do consumidor. Dessa forma, objetivou-se avaliar a qualidade do leite cru resfriado de propriedades rurais, produzido no município de Alegre/ES. Foram visitadas 5 propriedades rurais no município de Alegre-ES, onde coletou-se amostras de leite para análise de contagem de células somáticas (CCS) e contagem bacteriana total (CBT). As propriedades obtiveram amostras de leite coletadas em dois frascos, contendo 50 mL de leite cada. As amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas com gelo e conduzidas ao Laboratório de Inspeção de Produtos de Origem Animal (LIPOA) no Centro de Ciências Agrárias, UFES para as análises. Relacionadas ao teste CCS, 60% das propriedades não atenderam ao padrão de qualidade estabelecido pela Normativa nº 62 do MAPA e 40% atendiam ao mesmo. Quanto ao CBT, 40% das propriedades estavam fora dos padrões e 60% estavam de acordo. Devido a falta de higiene dos equipamentos de armazenamento do leite, pode-se gerar uma contaminação pós-ordenha, havendo a necessidade de reforço para com a melhoria das condições sanitárias no manejo do leite. Conclui-se que há a necessidade da implantação de Boas Práticas Agropecuárias (BPA) para controle da contaminação bacteriana e melhoria da qualidade do leite cru resfriado de propriedades rurais no município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Contaminação. Higienização. Microrganismos





## USO DA HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA LEITEIRA PARA CONTROLE DE *Boophilus microplus*

NEVES, Tatiane Aparecida Ramos<sup>1</sup>; RAMOS, Raquel Cristina<sup>2</sup>; SANTOS, Romerí Pedro dos<sup>1</sup>  
POFIRIO, Lenir Cardoso Porfirio<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aluna do curso Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>2</sup> Aluna do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Alegre

<sup>3</sup> Orientador, Professor Associado I da Universidade Federal do Espírito Santo

(E-mail: tati.vanil@gmail.com; lenirep@yahoo.com.br)

Desde 1796, a Homeopatia se faz presente no mundo devido o trabalho do médico alemão, Samuel Hahnemann, no Brasil esta ciência chegou em 1840, trazida pelo médico francês, Dr. Benoit Jules Mure. A partir de experiências vivenciadas a campo desde 1992, no município São José do Mantimento, Minas Gerais, e também através de trabalhos relacionados a medicina alternativa, neste estudo realizou-se o ensaio clínico randomizado, para incentivar o uso da Homeopatia na agropecuária, perante os benefícios que esta oferece a saúde. Para a produção dos animais homeopatizados, utilizou-se bovinos leiteiros e bezerros, buscando melhorias no controle de ectoparasitas e na qualidade do leite. Para isto foram utilizadas 06 propriedades, totalizando 36 fêmeas leiteiras que receberam o medicamento bioterápico *Boophilus microplus* CH6, 20 gotas/animal, na água do bebedouro, no fubá misturado na silagem e no sal mineral. Em cada propriedade, as vacas foram tratadas de modo diferente, nas propriedades 2 e 5 o medicamento foi adicionado á água, nas propriedades 3 e 8 os animais receberam o medicamento no cocho junto com o fubá adicionado a silagem, enquanto que as propriedades 6 e 7 utilizaram homeopatia comercial adicionada ao sal. Foram constituídos três grupos experimentais, tratados com a mesma dinamização em diferentes forma de administração para o controle do carrapato *Boophilus microplus*, diariamente durante seis meses. Todos os animais foram monitorados com exames clínicos e laboratoriais antes e seis meses após o tratamento e acompanhados com visitas mensais. O hemograma, bioquímica sérica e exame parasitológico foram realizados antes e após o tratamento. Foi utilizado o teste de Wilcoxon a 5% de significância para análise estatística. Em relação aos exames laboratoriais, não foram observadas alterações dignas de nota, este fato indica que o medicamento homeopático influencia positivamente no desenvolvimento do animal. Os proprietários manifestaram satisfação em participar do projeto e principalmente por ver seus animais sem carrapato pelo período de um ano. Isso contribuiu para redução de gastos com carrapaticidas, minimizou o uso de substâncias químicas, diminuindo a contaminação no ambiente e das pessoas que manipulavam o produto. Conclui-se que o uso da Homeopatia na agropecuária é totalmente eficaz no controle de carrapatos, e seguro para a vida dos animais, do homem e do meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bem estar animal. Carrapatos. Equilíbrio



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

# EDUCAÇÃO



## A POSIÇÃO DA E. E. E. F. M. OLAVO RODRIGUES DA COSTA DIANTE DA POLUIÇÃO DO RIO RIBEIRÃO SANTA MARTA

SILVA, Raiani Aparecida da<sup>1</sup>; BERNARDO, Luiz Fernando Leal<sup>1</sup>; BARBOSA, Manoel Augusto Polastreli<sup>1</sup>; BOLZAN, Ludimila Aparecida<sup>1</sup>; CABANÊZ, Paula Alvarez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

<sup>2</sup> Orientadora, Professora Mestre da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre  
(E-mail: fernandoleal\_2010@hotmail.com; paula.cabanez@hotmail.com)

A água é um recurso natural essencial à vida humana do qual não está recebendo correto tratamento. A escola como instituição educativa, deve proporcionar a seus alunos uma visão reflexiva, sobre as necessidades que presenciam no meio, ou seja, os profissionais, independente de sua formação, devem recorrer aos temas transversais, para trabalhar o problema da poluição das águas, que se encontra no cotidiano englobando ética, saúde e meio ambiente. Diante da situação emergente das águas do rio Ribeirão Santa Marta, onde nota-se uma extrema poluição, recorrente aos efluentes domiciliares, da deposição de lixo e dos agrotóxicos utilizados na agricultura, e a Escola Estadual Ensino Fundamental e Médio Olavo Rodrigues da Costa sendo da mesma localidade, o trabalho teve como objetivo analisar como os professores desta escola tem abordado as questões ambientais direcionadas ao rio Ribeirão Santa Marta, tal como o nível de conhecimento dos alunos em relação às causas e consequências da poluição das águas. Para tal pesquisa, foram aplicados questionários a doze professores de diversas áreas de conhecimento, que atendem as séries finais do ensino fundamental e ensino médio, no qual oito destes colaboraram com a pesquisa e quatro não devolveram os questionários. Em relação aos alunos foram pesquisados setenta alunos das séries finais do ensino fundamental e ensino médio, onde todos colaboraram respondendo os questionários para o levantamento de dados. Dentre os resultados obtidos, percebeu-se a inexistência da consciência ambiental nas práticas pedagógicas dos professores pertinentes a poluição dos rios. Observa-se a falta de consciência de alguns professores ao alegar que não trabalham com questões ambientais em suas aulas por não fazer parte do conteúdo de sua área de ensino, sendo que os professores devem trabalhar com temas transversais, em um foco interdisciplinar, pois as questões ambientais são de extrema importância e deve ser trabalhado em todas as disciplinas abordando a transversalidade. Os alunos do ensino fundamental e médio, afirmaram que são desenvolvidos projetos sobre o meio ambiente na escola diariamente, mas ao responder os questionários se mostraram totalmente desinformados sobre o assunto voltado para poluição dos rios. De tal modo, reconhece-se a necessidade de se trabalhar questões referentes à poluição das águas, pois o principal rio da localidade encontra-se com um alto nível de poluição e precisa ser tratado, sendo assim formaria uma geração consciente e crítica para com as causas ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água. Comunidade escolar. Poluição



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL EM IBITIRAMA, ES: ESTUDO DE CASO

BARBOSA, Manoel Augusto Polastrel<sup>1</sup>; GARCIA JUNIOR, Pedro José<sup>1</sup>; MARTIM, Lorena Fernandez<sup>1</sup>; CARVALHO, José Romário de<sup>2</sup>; CABANÊZ, Paula Alvarez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre,

<sup>2</sup> Professor Mestre da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Orientadora, Professora Mestre da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

(E-mail: manopolastrel@hotmai.com; paula.cabanez@hotmai.com)

A necessidade da maneira correta da escolha da pedagogia utilizada na escola é um dos fatores de maior importância para o desenvolvimento da formação educacional dos alunos. Tem-se na literatura a descrição de três tipos de pedagogia sustentados por uma epistemologia caracterizados em seu panorama educativo. A escolha correta desta pedagogia é garantia de educação de qualidade para os alunos. O trabalho teve como objetivo analisar o desenvolvimento da prática pedagógica dos professores de Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Eliza Pacheco Alves, situada em Ibitirama, ES. Para tal, a metodologia utilizada foi através da aplicação de questionário contendo vinte e duas questões aos professores de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série. Com base nos resultados, pode-se inferir qual a pedagogia que os docentes da escola pesquisada utilizam e a epistemologia que os embasam. Afirma-se assim que os professores utilizam em sua maioria a prática pedagógica relacional, baseada na epistemologia interacionista construtivista. Pode-se perceber através das respostas obtidas que, em certos momentos, os educadores se desviaram para a prática diretiva e até mesmo não-diretiva, baseando-se também numa epistemologia empirista e apriorista. Conclui-se que os professores estão preocupados com a qualidade do ensino dos alunos, independentemente da prática pedagógica utilizada. Isso é muito positivo, pois mostra que os docentes estão trabalhando com êxito e compromisso para uma sociedade consciente e promotora.

**PALAVRAS-CHAVE:** Panorama educativo. Prática pedagógica. Formação docente



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### ESTUDO DE ETNOZOOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM A POPULAÇÃO DO ENTORNO DO MONUMENTO NATURAL DO ITABIRA

ATAÍDE, Julielson Oliveira<sup>1</sup>; COSSETI, Ermeson Giori<sup>1</sup>; PORTO, Luana Aparecida Moreira<sup>1</sup>; LEITE, Thiago Castro<sup>1</sup>; RABELLO, Helimar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo-ES

<sup>2</sup> Orientador Especialista em gestão Ambiental e Agroecologia, Mestrando em produção vegetal do Centro Universitário São Camilo-ES

(E-mail: julielsonoliveira@hotmail.com; helimarbio@hotmail.com).

Com base na abordagem etnozoológica foram resgatadas informações históricas e atuais sobre a mastofauna e avifaunas no entorno do Monumento Natural do Itabira localizado no município de Cachoeiro de Itapemirim. Para tanto, no mês de setembro de 2012, foram realizadas entrevistas com 16 moradores locais por meio de uma conversa informal, que tinha por objetivo o preenchimento de um questionário básico e a apresentação de fotografias de aves e mamíferos da região. Como resultados foram registrados que 35 espécies de aves, das 48 existentes no local, não são mais encontradas na região e 13 espécies de mamíferos, das 25 subsistentes no local. Informações obtidas em relação à caça e estimação indica que essa atividade, muito comum no passado, ainda é presente na unidade de conservação. As espécies que sofrem maior pressão de caça são; *Dasybus novemcinctus*, *Agouti paca*, *Hydrochoerus hydrochoeris*, *Penelope superciliaris*, por ter uma carne muito saborosa. No que se refere ao *Cebus nigrurus*, quase 100% das famílias entrevistadas relataram que eles estão se tornando praga na região, comendo as plantações e furtando pequenos objetos de dentro das casas. Os resultados evidenciam que os impactos ambientais antrópicos na região, resultaram em alguns desequilíbrios no meio, como desaparecimento de algumas espécies de aves e mamíferos e o surgimento de espécies exóticas. Outro importante resultado são as espécies vistas pela comunidade como espécies de caça para alimentação ou para estimação, isso reflete a falta de conhecimento da legislação em vigor que proíbe a caça dessas espécies. Tendo estas consequências em evidências, são fatores favoráveis para implantação de um programa de educação ambiental com comunidade existente no Monumento Natural do Itabira.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caça. Entrevista. Espécies exóticas. Impactos Ambientais



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## FORMAÇÃO DOS DOCENTES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ÂMBITO DO MEIO AMBIENTE

CORREA, Vinicius dos Santos<sup>1</sup>; MENDONÇA, Leonardo Ferreira<sup>1</sup>; CABANÊZ, Patricia Alvarez<sup>2</sup>; PAULA, Fabiana Maria do Amaral Bravo de<sup>3</sup>; CABANÊZ, Paula Alvarez<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>2</sup> Aluna do curso de Especialização em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Alegre

<sup>3</sup> Professora Especialista da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>4</sup> Professora Mestre da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

(E-mail: vini\_eafa@hotmail.com; paula.cabanez@gmail.com)

A percepção ambiental vem como uma linha de pesquisa que busca compreender a visão global e local do indivíduo em relação ao mundo que o cerca a fim de buscar soluções que permitam uma interação mais harmônica entre o homem e o ambiente. O presente estudo de cunho bibliográfico tem como objetivo estudar a postura e formação de professores de Ciências Naturais no contexto da educação ambiental. A educação ambiental se dá de forma interdisciplinar, compondo o currículo escolar, fazendo com que os professores se contextualizem para que os educandos tratem os conceitos e compreendam a realidade em que vivem. Sendo assim, pode-se estudar a percepção ambiental buscando a sensibilização e a compreensão do ambiente, ou seja, o conhecimento que vai sendo adquirido com a vivência ou o contato direto dos indivíduos com o meio, faz com que estes processem de forma imediata a percepção dos objetos. É necessário também que os professores utilizem os conhecimentos para desenvolver a consciência crítica de seus alunos para que possam por em prática, atitudes simples que estabeleçam um convívio homem/natureza de sustentabilidade e respeito. Deve-se colocar a educação ambiental como instrumento em exercício, sendo a escola o local mais importante para aquisição dessa consciência, tendo como respaldo a realização de projetos ambientais visando a busca da manutenção e melhoria da qualidade de vida e conseqüentemente a qualidade da experiência humana. E, os grandes responsáveis pelos futuros cidadãos são em grande parte os mestres da educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Percepção Ambiental. Formação Docente



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## INCLUSÃO ESCOLAR: UMA RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA E PEDAGÓGICA DENTRO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

SENNA, Miguel Angelo Braga<sup>1</sup>; RABBI, Michel Adriano<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Professor de Língua Portuguesa e Técnico em Assuntos Educacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre. Mestre em Educação Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>2</sup> Professor do Centro Universitário São Camilo. Mestre em Física pela Universidade Federal do Espírito Santo. Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo.  
(E-mail: mabsenna@ifes.edu.br)

O estudo foi realizado nos meses de março e abril de 2012, sendo justificado pela necessidade de a escola, enquanto instituição educativa, ter a responsabilidade de promover, continuamente, a inclusão de todas as pessoas no processo de ensino. O objetivo do estudo foi mostrar a necessidade de a escola investir-se na causa da inclusão, apontando atitudes administrativas e pedagógicas que ela pode por em prática para esse fim. A metodologia utilizada no trabalho compreendeu a documentação indireta, realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica, na qual foram consideradas opiniões de autores diversos sobre o assunto, mescladas com a visão dos pesquisadores. Em princípio, discutiu-se e frisou-se a necessidade de os docentes e demais profissionais da área pedagógica organizarem atividades que abram espaço ao discente para a emoção, para o diálogo, para o erro, para o raciocínio crítico e para que construa o seu próprio conhecimento, indicando-se práticas e atitudes destinadas a esse fim. Em seguida, discutiu-se e apresentou-se, como dever administrativo institucional, fornecer subsídios para a disseminação da cultura inclusiva dentro da escola, indicando-se, também, práticas e atitudes destinadas a esse fim. Enquanto resultado do estudo, comprovou-se que há, na literatura referente, orientações claras quanto a ações a serem praticadas pela escola para que se torne, cada vez mais, inclusiva. Diante disso, concluiu-se que a instituição de ensino deve se apropriar de tais orientações, para que se mantenha atenta à causa da inclusão e tenha suas políticas e ações permanentemente permeadas por uma ideologia inclusiva. Esse aspecto figura, então, como verdadeiro progresso, em termo de aplicação de conhecimento, viabilizado pela pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Causa da inclusão. Cultura inclusiva. Ideologia inclusiva.





## INTERPRETAÇÃO DE DESENHOS DE EDUCANDOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O CICLO HIDROLÓGICO

LAIGNIER, Hellen Nice Almeida<sup>1</sup>; MADEIRA, Marianne Teixeira<sup>1</sup>; GODINHO, Mariana Aparecida Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunas do curso de Ciências Biológicas da Faculdade do Futuro Manhuaçu-MG

<sup>2</sup> Orientadora, Professora mestre em botânica da Faculdade do Futuro Manhuaçu-MG  
(E-mail:hellenlaignier@hotmail.com;marianagodinhobot@gmail.com).

O desenho é um método capaz de demonstrar a percepção de crianças sobre um determinado assunto, dessa forma permite ao educador uma interpretação sobre a assimilação deste. Baseado nisso, objetivou-se avaliar o entendimento de alunos sobre o ciclo da água, através da elaboração de uma história em quadrinhos. O trabalho foi realizado entre março e abril de 2012, com todos os alunos da turma do 6º ano, de uma escola particular “Colégio Mutum”, localizada na cidade de Mutum-MG. A escola possui aproximadamente 150 alunos com uma turma de cada série do ensino fundamental e do ensino médio. Fizeram parte da pesquisa todos os nove alunos da turma do 6º ano desta escola, cuja faixa etária variou de 10 a 11 anos, sendo duas crianças do sexo feminino e as demais do sexo masculino. Primeiramente realizou-se uma aula teórica, com duração de 50 minutos, nesta, focou-se o tema “O ciclo da água”, e para tal, utilizou-se livro e o quadro negro. Após a aula teórica, os alunos foram convidados a elaborarem uma história em quadrinhos sobre o tema trabalhado, eles tiveram 50 minutos para confecção dos mesmos. Todos os nove alunos elaboraram suas histórias em quadrinhos, entretanto observou-se que algumas delas apresentavam mais detalhes que outras. Apenas três alunos, representaram em seus desenhos todas as etapas do ciclo hidrológico “Precipitação, Escoamento, Infiltração, Evaporação e Condensação”, o que demonstra que os demais não conseguiram fixar totalmente o conteúdo trabalhado. Outros dois alunos elaboraram desenhos com considerável complexidade, ilustrando quatro das etapas do ciclo e destacaram também aspectos relacionados à conservação dos recursos hídricos. Os demais alunos elaboraram desenhos mais simples, representando no máximo três etapas do ciclo da água, demonstrando pouca compreensão sobre o assunto trabalhado ou considerável falta de habilidade em se expressar por meio de desenhos, o que não é esperado para crianças desta faixa etária. Foi possível observar entre as ilustrações muitas nuvens, lagos, mares, rios e gotas de chuva e em várias histórias os alunos se incluíam como parte do ciclo, sendo especialmente uma gota de chuva que fazia uma viagem. Conclui-se que a maioria das crianças representou apenas parcialmente o ciclo estudado, o que pode ser um indicativo de que a metodologia utilizada na aula não foi muito eficiente, e que se deve buscar alternativas para aprimorá-la, otimizando assim o aprendizado. Como continuação deste, serão aplicadas outras metodologias com a turma, com o intuito de verificar as diferenças na aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem. Ciclo da água. Percepção de crianças



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## LICENCIATURA E BACHARELADO: A VISÃO DOS ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS

OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; MERÇON, Priscila Soares<sup>2</sup>;  
MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Aluna de Pós Graduação em Gestão em Educação da Faculdade Européia de Vitória

<sup>3</sup> Orientadora, Doutora em Ciência Animal, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

(E-mail: anapaula.apgo@gmail.com; madellabio@gmail.com)

Todos os anos ingressam nos Cursos de Ciências Biológicas diversos alunos que por não compreenderem a diferença entre Licenciatura e Bacharelado, o abandonam precocemente, prejudicando não somente a si, mas as instituições ofertantes e ao mercado de trabalho. Pensando nisso, a pesquisa se justifica, pois objetivou verificar o conhecimento de alunos do último ano do Ensino Médio em relação às modalidades de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, uma vez que estes logo ingressarão nos cursos superiores. A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas, sendo uma no município de Alegre e outra no município de Jerônimo Monteiro, localizadas no Espírito Santo, durante o segundo semestre de 2012. Foram aplicados 59 questionários, sendo 27 para os alunos da primeira escola e 32 para os estudantes da segunda instituição. Averiguou-se que 66,10% dos entrevistados afirmam saber o que é Licenciatura em Ciências Biológicas, enquanto 33,90% não compreendem o que essa modalidade representa. Posteriormente, eles foram questionados com relação ao que vem a ser Bacharelado em Ciências Biológicas, aos quais 67,80% disseram saber o que é, enquanto 32,20% não sabem. Dos adolescentes que afirmam saber o que é a Licenciatura, 58,97% disseram que é uma licença “apenas” para dar aulas, enquanto 41,03% não souberam responder o significado dessa modalidade. Dos que sabem o que é Bacharelado, 37,5% disseram que é um estudo para ser biólogo; 12,5% falaram que serve para trabalhar em laboratórios; 2,5% disseram que é para cuidar de animais; 2,5% relataram que é um estudo que permitirá trabalhar com animais e em laboratórios; 2,5% disseram que serve para que o indivíduo pesquise. Cabe ressaltar que 42,5% não souberam explicar a diferença entre as duas modalidades de ensino. Conclui-se que os alunos entrevistados não compreendem a diferença entre Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Ciências Biológicas, sobretudo, afirmando que o licenciado “apenas” tem a permissão de dar aulas, desconhecendo que este profissional também é um pesquisador e atribuindo este mérito apenas ao bacharel. O estudo figura como instrumento indicativo da necessidade de trabalhos pedagógicos de orientação vocacional referenciando a temática abordada, uma vez que é de extrema importância o esclarecimento de ambas as modalidades e o incentivo a seu estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento. Curso superior. Escolha. Modalidade de ensino



### LICENCIATURA OU BACHARELADO: EQUÍVOCO NA DECISÃO

OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; MERÇON, Priscila Soares<sup>2</sup>;  
MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Aluna de Pós Graduação em Gestão em Educação da Faculdade Européia de Vitória

<sup>3</sup> Orientadora, Doutora em Ciência Animal, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

(E-mail: anapaula.apgo@gmail.com; madellabio@gmail.com)

O professor vem perdendo seu valor na sociedade em função de titulações errôneas que o definem como um profissional que “apenas” serve para dar aulas, não podendo desenvolver pesquisas e ainda por causa das constantes lutas em busca de melhores salários que os taxam como um profissional desvalorizado. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi verificar junto aos alunos do terceiro ano do Ensino Médio a possibilidade de caso ingressar em um curso de Ciências Biológicas, optarem por Licenciatura ou Bacharelado. A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas, sendo uma no município de Alegre e outra no município de Jerônimo Monteiro, região Sul do Espírito Santo, Brasil, no segundo semestre de 2012. Através de um questionário aberto, foram entrevistados 59 alunos. Constatou-se que 59,32% dos alunos questionados escolheriam o curso de Bacharel, enquanto 23,72% optariam por Licenciatura. É cabível ressaltar que 16,95% não fariam, nem sendo hipoteticamente, um curso de Ciências Biológicas. Da maioria que escolheu ser licenciado, 78,57% justificou dizendo que prefere dar aulas, enquanto 7,14% disse que acredita ser um curso mais fácil de fazer e 14,29% não respondeu as razões que os levaram a essa escolha. Dos que apontaram o bacharelado como melhor opção, 40% disse ser uma área melhor, diferente, mais interessante e que dá para se especializar mais. 40% também disse que não suporta dar aulas, por isso quer ser biólogo para poder trabalhar em laboratórios e desenvolver pesquisas. 11,43% disseram que essa decisão é porque gosta de animais, de estudar o corpo humano e entender a importância dos animais e 8,57% não sabe explicar o porquê da preferência pelo bacharelado. Em relação à minoria que não optou por nenhuma das alternativas, 20% disse que não se identifica com a área, 20% relatou que não tem conhecimento suficiente sobre as duas vertentes para poder então se decidir por uma delas e 60% não expuseram os motivos que os levaram a esta decisão. Conclui-se que os alunos possuem informações equivocadas quanto à licenciatura, acreditando que o professor não pode desenvolver pesquisas e trabalhar com animais e que portando o Licenciado não é biólogo e sim “apenas” professor de Ciências Biológicas. Emerge, diante dessa constatação, a urgente necessidade da realização de trabalhos que valorizem o papel do professor como base de todas as profissões.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bacharelado. Ciências Biológicas. Decisão equivocada. Licenciatura



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## MEMÓRIAS E PRÁTICAS DOCENTES: ELEMENTOS DE UM CAMPO DE PESQUISA

MOURA, Bruno dos Santos Prado<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *campus* Alegre  
(E-mail: bruno.moura@ifes.edu.br).

O minicurso se propõe a apresentar o campo de pesquisa em educação que articula o estudo das práticas e dos saberes docentes às memórias de professores. Será feita uma introdução abordando a educação em sua interface com a cultura, tendo por base o campo teórico da História Cultural. Em seguida, instigaremos os participantes a discutir algumas categorias centrais nesse campo de pesquisa, quais sejam: saber escolar, saberes e práticas docentes, para, então, articular com a noção de memória, entendida como um arsenal de referências que influencia nos posicionamentos sobre o que se aprende e ensina. Nessa abordagem, será evidenciada a importância de se entender os saberes e práticas docentes imersos numa temporalidade que transcende ao presente, articulando-se com os tempos passado e futuro. Dessa maneira, a compreensão dos elementos constituintes desse campo de estudo e pesquisa exige uma metodologia capaz de potencializar a emergência de representações identitárias, nesse sentido, a História oral se apresenta como recurso metodológico fundamental, pois favorece a constituição de narrativas sobre o fazer docente. Além disso, ela permite o diálogo franco entre aquele que narra sua história e a sociedade, garantindo uma horizontalidade nos discursos. Finalizaremos o curso discutindo algumas memórias docentes sobre seus tempos como alunos, assim como instigaremos os participantes a rememorem seus tempos de estudantes na educação básica, de modo a fazer emergir visões em torno do fazer e do ser docente no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Memórias. Saberes docentes. Práticas docentes. História oral



## O ENSINO DE CIÊNCIAS ASSOCIANDO TEORIA E PRÁTICA NA CONSTRUÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

MOURA, Leidison Mangifeste<sup>1</sup>; MOREIRA, Katicilane Aparecida Machado<sup>2</sup>; SANTOS, Regina Marta Alvarez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aluno de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)

<sup>2</sup> Aluna de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)

<sup>3</sup> Orientadora, professora especialista, da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)  
(E-mail: leidsonfest@hotmail.com; reginasalvarez@gmail.com)

Com a evolução do processo de ensino-aprendizado, ocorreram mudanças severas na postura do educador para com seus alunos, o educador deseja despertar a curiosidade e o senso crítico, buscando respostas para compreender fenômenos. Então o aluno deixa de ser ouvinte para se tornar protagonista do processo de ensino. Porém muitos assuntos referentes aos conteúdos de ciências tornam-se abstratos aos alunos, pois apenas as teorias são oferecidas a estes, não suprimindo a necessidade de comprovação dos fatos citados na sala de aula. O objetivo da presente pesquisa foi analisar a aprendizagem dos alunos, submetidos a aulas teóricas e práticas no processo de ensino, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “José Corrente”, com início no mês de maio de 2012, até o último dia letivo do mês de setembro de 2012. Na escola existem duas turmas de 6ª série, sendo nomeada como 6ª I e 6ª II, desta forma, enquanto uma sala recebia apenas aula teórica, a outra recebia teórica e prática. Posteriormente as aulas ambas as salas foram avaliadas, após a avaliação a sala que havia recebido apenas a teoria, pode fazer a prática, e foi avaliada novamente. Vale lembrar que a escola não possui laboratório de ciências. Os recursos utilizados para as aulas práticas foram desenvolvidos com materiais recicláveis e/ou naturais. No total foram 4 aulas completas com teoria e prática, as avaliações eram compostas por 8 questões contextualizadas. Na análise dos dados foi observado que a 6ªI recebendo apenas teoria, obteve a média para as quatro aulas teóricas de 5,90, após receber a aula prática a sala alcançou média 9,0. Seguindo mesmo índice de melhora, encontra-se a 6ªII sem aula prática obteve-se a média 7,09, e com a aula prática a média saltou para 8,95. Todos os alunos que obtiveram notas inferiores a 6,0 conseguiram recuperar, portanto 100% dos alunos estão dentro dos limites estabelecidos pela secretaria estadual de educação. Conclui-se, portanto que as aulas práticas, podem influenciar diretamente no processo de aprendizado, pois permite aos alunos interagir com a matéria, fazendo que estes tenham um maior interesse, aumentando seu raciocínio, e seu espírito investigativo, permitindo assim descobrir na prática o significado dos vários “porquês” que circunda seu cotidiano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aluno. Aprendizagem. Educador. Prática



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## O LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES

COSTA, Willian Moreira<sup>1</sup>; LOPES, Ranieli Paiva<sup>1</sup>; FARIAS, Wilker Marques<sup>1</sup>; FURTADO, Angélica Oliveira<sup>1</sup>; MOULIN, Monique Moreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus Alegre

<sup>2</sup> Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus Alegre  
(E-mail: biowill@live.com; mmmoulin@ifes.edu.br)

O ensino das ciências em nosso país tem sido desequilibrado no que se refere à relação teoria e prática, e aí reside uma das razões para as deficiências desse ensino e para a resistência, por parte de muitos estudantes, do conhecimento científico, tal como lhes é ensinado. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visa formar profissionais capacitados para atuar na educação básica (ensino fundamental e médio) por meio de uma concepção de ciência que extrapole os muros da universidade. O Laboratório de Ensino de Ciências faz parte do programa de Consolidação das Licenciaturas – PRODOCÊNCIA, fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que tem como objetivos: contribuir para a formação continuada de professores da área de ciências por meio de diferentes metodologias de ensino, oportunizar a relação entre teoria e prática, estimular o interesse pelo aprendizado de ciências e fornecer subsídios para a pesquisa. Foram realizados quatro cursos de extensão no laboratório, totalizando 40 horas, à saber: ‘Ensino de Genética e de Biologia Molecular’, ‘A Genética Molecular e suas Aplicações’, ‘Extração de DNA e Construção de Modelos Moleculares’ e ‘Introdução ao Ensino de Ciências’. O público alvo foram professores da rede estadual de ensino e estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas. Ao final dos cursos, os alunos elaboraram uma prática que foi apresentada para os professores-palestrantes, sendo realizada dentro do próprio laboratório de Ensino de Ciências sobre os diversos temas estudados ao longo dos quatro cursos. No final de cada módulo era distribuído um questionário de avaliação do curso, e posteriormente precedeu-se uma análise estatística descritiva destes. Os cursos contaram com 16 alunos. Um percentual de 96% dos participantes responderam que os cursos atenderam a expectativa, sendo que 100% disseram que pretendem utilizar em sala de aula o conhecimento adquirido com o material utilizado no projeto. Quanto aos recursos e material pedagógico disponível 80% responderam muito bom e 20% responderam bom. Para o questionamento se gostariam de outros cursos de extensão utilizando o material pedagógico do projeto todos responderam que sim. Pode-se concluir que o Laboratório de Ensino de Ciências, por intermédio dos cursos ministrados, contribui para formação docente por meio do aumento da qualidade e difusão do ensino de ciências na educação básica e na educação superior.

Palavras-chave: Cursos de Aperfeiçoamento. Questionários. Teoria-Prática





## O USO DA INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS: UMA BREVE REVISÃO

CABANÊZ, Paula Alvarez<sup>1</sup>; SANTOS, Graziela Lobato dos<sup>2</sup>; CABANÊZ, Priscila Alvarez<sup>3</sup>;  
PAULA, Michael Ferraz de<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bióloga, Professora Mestre da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>2</sup> Bióloga, Professora Especialista da Escola Municipal Paulo Pereira Gomes

<sup>3</sup> Aluna do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>4</sup> Biólogo, Gerente de Suporte Técnico da Secretaria Municipal de Agricultura  
(E-mail: paula.cabanez@gmail.com; michaelfpaula@hotmail.com)

A interdisciplinaridade é um tema importante para a Educação, é uma forma de se pensar na superação da abordagem disciplinar fragmentada. Essa abordagem, muitas vezes, é apontada como inabilitada para atender à demanda por um ensino contextualizado. Devido ao principal objetivo de promover oportunidade para a reflexão que sugiram um tratamento interdisciplinar aos conteúdos de Ciências Naturais a partir da análise de referenciais teóricos sobre os conceitos de interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade vem possibilitar para os docentes e para a própria humanidade um avanço na idéia de integração curricular, onde busca respeitar cada área do conhecimento, superando a fragmentação dos saberes através da idéia de que existe uma totalidade em construção. Ela busca garantir um conhecimento globalizante, romper com as fronteiras das disciplinas, precisando de atitudes e posturas interdisciplinares por todos os envolvidos. Assim, é fundamental que os professores sejam protagonistas na implantação de práticas interdisciplinares na escola. As pesquisas desenvolvidas direcionaram ao desenvolvimento de algumas considerações que serão devidamente pontuadas. Ser professor é um processo contínuo, onde o profissional melhora a sua prática a partir de reflexões fundamentadas em teorias metodológicas e conceituais, revisando constantemente sua prática. É preciso que os educadores queiram participar diretamente no processo de elaboração e desenvolvimento das metodologias interdisciplinares a serem aplicadas na sala de aula. Nesse sentido, procurou-se articular a discussão teórica sobre a interdisciplinaridade, definindo este fenômeno, ressaltando também a importância do trabalho interdisciplinar nas Ciências Naturais, para que ela não seja vista como disciplina puramente linear. O ensino interdisciplinar deve ser uma preocupação permanente em todas as atividades propostas pelos professores. Portanto, é importante estar claro as diversas relações que podemos estabelecer entre os conhecimentos das diversas disciplinas acadêmicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Currículo. Educação. Formação docente





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### PRÁTICA PEDAGÓGICA: UMA VISÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

MOULIN, Tatiane<sup>1</sup>; MARCONSINI, Sabrina Sabino<sup>1</sup>; GANDINI, Simony Marques da Silva<sup>1</sup>;  
BERUDE, Marciana Christo<sup>1</sup>; GOBBO, Sâmia D'Angelo Alcuri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alunos do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup>Orientadora, Professora Mestre do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: tatiane\_moulin@hotmail.com; sdagobbo@ifes.edu.br)

Teóricos enfatizam que as reformas educativas atuais colocam os educadores em confronto com dois desafios: reinventar a escola como local de trabalho e reinventar a si mesmo como pessoas e profissionais da educação. Indicando que os educadores devem repensar suas atitudes, concepções, métodos e conhecimentos no processo de ensino, como também observar sua postura. Nesse sentido, pesquisas sobre a efetividade do ensino, mostram que a avaliação do professor pelo aluno, bem planejada e administrada, pode contribuir na melhoria da qualidade do ensino, alcançando um aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem. O objetivo da pesquisa é conhecer o entendimento dos alunos quanto a prática pedagógica do professor, analisando suas interferências no ensino-aprendizagem. O estudo utilizou uma amostra intencional, constituída por alunos do 2º grau que possuem na grade curricular a disciplina de Biologia, onde foi analisada a prática pedagógica dos professores. A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2012. O questionário-base foi estruturado com afirmativas, sendo utilizada a Escala de Likert, onde os respondentes atribuíram valores de (1) nunca, (2) raramente, (3) às vezes e (4) sempre. Os dados foram agrupados e analisados por meio da frequência relativa. Como resultado, 57,69% dos alunos disseram que às vezes percebem propostas de tarefas interessantes que favorecem o aprendizado. No que se refere à clareza na orientação dos trabalhos propostos, os alunos consideram receber uma boa orientação nos trabalhos, correspondendo a 56,84%. Na opinião de mais da metade dos alunos (53,84%), o professor às vezes desenvolve a matéria em um ritmo satisfatório. Em relação ao encorajamento que eles dedicam aos alunos a fazer questionamentos, expressando livremente suas ideias, a maioria (42,30%) respondeu que às vezes isso ocorre. Questionados acerca das provas, 53% afirmam que às vezes o professor valoriza a reflexão mais do que a memorização. Quanto ao tempo produtivo na sala de aula, 65,38% disseram que às vezes esse tempo é utilizado da forma adequada. Percebe-se assim que a prática pedagógica do professor é fator determinante para o processo ensino-aprendizagem. Conclui-se, portanto que o professor como facilitador do aprendizado, deve buscar motivação de seus alunos. A ação educativa deve estimular no aluno capacidades intelectuais de autonomia, propiciando desenvolver a capacidade de reflexão, de respeito ao outro, valorizando cada pessoa. Assim, o aluno se transforma, torna-se agente de seu próprio destino, ampliando horizontes culturais e transformando sua realidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interação. Motivação. Aprendizagem significativa



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## QUESTÕES QUE INFLUENCIAM NA ESCOLHA POR UM CURSO SUPERIOR

OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; MERÇON, Priscila Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Orientadora, Pós Graduada em Gestão em Educação da Faculdade Européia de Vitória  
(E-mail: anapaula.apgo@gmail.com; prismercon@hotmail.com)

O mercado de trabalho tem se tornado cada vez mais competitivo ao passo que um bom salário tem sido algo distante da maioria dos brasileiros, por isso muitas pessoas tem aberto mão de seus seus anseios particulares para se dedicar a profissões que os garantam sobrevivência digna. Diante disso, o objetivo do trabalho foi verificar as questões consideradas pelos alunos no momento da escolha do curso que pretendem fazer. A pesquisa foi realizada com 59 alunos do terceiro ano do Ensino Médio de duas escolas públicas situadas no município de Alegre e Jerônimo Monteiro, Espírito Santo, Brasil, no primeiro semestre de 2012. Para o desenvolvimento da pesquisa foi aplicado um questionário aberto. Verificou-se que 88,14% dos estudantes usam a afinidade na hora da escolha, optando por um curso que realmente gostam, porém 11,86% preferem optar por um curso bem visto pela sociedade e que posteriormente lhe permitirão cargos bem remunerados e ainda, 1,70% preferem esperar que o tempo os ajudem nessa escolha. 18,02% dos entrevistados disseram que ainda não decidiram o que pretendem para suas vidas e dentre os cursos mais citados pelos alunos como sendo a melhor opção estão Direito, Enfermagem, Administração, Psicologia, Medicina, Nutrição e as Engenharias como Civil e do Petróleo e Gás, seguidos por Agronomia e as Licenciaturas em Física e Matemática. Conclui-se que apesar dos problemas de natureza econômica que envolve qualquer escolha, os discentes entrevistados ainda preferem optar por cursos com os quais possuem afinidades e que os realizará profissionalmente e acima de tudo, pessoalmente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alunos. Curso. Escolha



## REGIMENTO INTERNO: A VISÃO DE ALUNOS EM RELAÇÃO À POSTURA DA ESCOLA FRENTE AO DESCUMPRIMENTO DE REGRAS

OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; MERÇON, Priscila Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna do curso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre

<sup>2</sup> Orientadora, Pós Graduada em Gestão em Educação da Faculdade Européia de Vitória  
(E-mail: anapaula.apgo@gmail.com; prismercon@hotmail.com)

Conforme as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n°- 4.024/61, Lei n°- 5.692/71 e Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996 ) cada estabelecimento escolar para normatizar o seu funcionamento deve organizar-se por meio de regimento próprio que garanta o cumprimento de suas regras por todos os envolvidos nas atividades escolares. O objetivo do trabalho foi analisar, segundo a visão dos alunos de uma escola pública, a forma com a qual esta reage ao descumprimento de regras por parte dos discentes, sendo justificado, pois para que uma escola tenha sua gestão aceita pela sociedade, deve além de ser autônoma, respeitar todos os envolvidos no processo. O estudo foi realizado com 32 alunos do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública situada no município de Jerônimo Monteiro, Espírito Santo, Brasil, no segundo bimestre de 2012. O método utilizado foi a pesquisa *survey*, aplicando-se como ferramenta para obtenção de dados um questionário aberto. Verificou-se que 28% dos entrevistados disseram que a escola reage bem ao descumprimento das regras impostas, enquanto 12,5% falaram o contrário, que a escola reage mal, de forma negativa. 15,62% dos alunos relataram que a escola, diante da situação descrita, apresenta postura desigual e 9,38% afirmou que a instituição não reage de nenhuma forma à violação de normas. É relevante destacar que 34,37% dos entrevistados não sabem como a escola atua nessa situação. Os estudantes que mencionaram boa postura por parte da escola, relataram que, ao descumprirem regras, estes são ouvidos pela coordenação que procura da melhor forma solucionar o problema, já os que afirmaram que a reação é negativa, falaram que sempre é aplicada uma punição, seja ela, ocorrência, suspensão ou até mesmo expulsão. Os que reclamaram da forma com a qual são tratados, disseram que o tratamento varia conforme o turno, pois em um as meninas podem, por exemplo, ir com bermuda acima do joelho que nada ocorre enquanto no outro elas são punidas. Conclui-se que grande parte dos alunos entrevistados obedece às regras contidas no regimento interno da escola e que mesmo os que as descumprem estão satisfeitos com a postura da instituição, sendo ainda possível afirmar que a insatisfação dos estudantes com a escola é por causa da reação severa desta diante do descumprimento de normas que estes consideram inadequadas e por esta razão a violam.

PALAVRAS-CHAVE: Alunos. Descumprimento. Regras



## REPRESENTAÇÕES DE DESMATAMENTO E SEUS IMPACTOS EM DESENHOS INFANTIS

ALVES, Alessandro<sup>1</sup>; GODINHO, Mariana Aparecida Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduado em Ciências Biológicas pela Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG

<sup>2</sup>Orientadora, mestre em botânica, Professora da Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG  
(E-mail: fi\_de\_ais@hotmail.com e marianagodinhobot@gmail.com)

A criança, através de desenhos, se expressa, revela seu aprendizado e mostra sua visão de mundo, organiza as informações e apresenta as experiências por elas vividas. Entretanto, normalmente os desenhos têm sido relativamente pouco explorados para obter a compreensão de seus conceitos científicos. Baseados nisso, objetivou-se reconhecer como crianças urbanas de Manhuaçu-MG representam o desmatamento e seus impactos ambientais através da análise de seus desenhos. O projeto foi aprovado pelo CEP-FAF (Prot.00068/2010) e desenvolvido entre agosto de 2010 e maio de 2011. O público alvo consistiu de 249 alunos das séries finais do Ensino Fundamental “6º ao 9º anos” de uma escola privada e outra pública, ambas localizadas na sede do município de Manhuaçu-MG. Trabalhou-se com uma turma de cada série em cada escola, estas, e os alunos foram escolhidos aleatoriamente, totalizando oito turmas e 249 alunos, dos quais 133 da escola pública e 116 da escola privada. Todas as classes foram visitadas, distribuíram-se folhas em branco e solicitou-se que fizessem um desenho representando os impactos ambientais do desmatamento. O tempo dado para confecção foi de 30 minutos. Dos alunos convidados a participarem da pesquisa apenas 67 (26,9%) apresentaram o termo de autorização assinado e elaboraram seus desenhos, sendo 31 da escola pública e 36 da privada. Observou-se que 67% e 47% dos alunos da escola pública e privada, respectivamente, desenharam unicamente o desmatamento, demonstrando dificuldade de interpretar o solicitado pelos autores. A complexidade dos desenhos dos alunos da escola privada foi visivelmente superior, e 32% deles representaram os seguintes impactos: assoreamento, desmoronamentos, perda de habitat, erosão e enchentes, enquanto apenas dois alunos da rede pública representaram os impactos seca e perda de habitat. Cerca de 22,5% do total de alunos representaram incêndios, poluição hídrica e construções irregulares, os quais correspondem a problemas ambientais comuns na cidade de Manhuaçu-MG, entretanto, não representam impactos causados pelo desmatamento. Concluiu-se que os alunos da escola privada elaboraram desenhos mais complexos se comparados os da escola pública, o que faz entender que estes apresentam uma visão holística sobre o desmatamento, entretanto, a maioria dos alunos (57%), independentemente da escola, demonstraram dificuldades em interpretar o solicitado, ou até mesmo tiveram dificuldades de se expressar os impactos ambientais do desmatamento, sendo um indicativo da grande necessidade de se realizar mais trabalhos de educação ambiental, focando especialmente os temas desmatamento e a conservação florestal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Escola privada. Escola pública. Interpretação ambiental. Preservação ambiental



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### **SER PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA: A COMPLETUDE NA RELAÇÃO COM O DEFICIENTE VISUAL**

NASCIMENTO, Cláudia Castro de Carvalho<sup>1</sup>; PINEL, Hiran<sup>2</sup>; CLIPES, Renata Côgo<sup>3</sup>;  
NASCIMENTO, Wilmar Curti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo;  
Pedagoga do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup>Professor do Programa de Mestrado em Educação – Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>3</sup>Professora do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>4</sup>Servidor Técnico-Administrativo do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: claudia2n@gmail.com)

Este trabalho tem a proposta de desvelar o ser professor da educação básica, técnica e tecnológica, da rede federal de ensino, percorrendo o viés da identidade e da completude do/no na relação com o deficiente visual, dialogando com a história. Consubstanciam as discussões contribuições de pensadores como Stuart Hall, Tomaz Tadeu da Silva, Madalena Freire, Jaime Cordeiro, João Roberto Franco, Tárzia Regina da Silveira Dias, Elcie F. Salzano Masini e Hilton Rocha todos estes, além de outros, deram condições através de seus estudos para o atingimento dos objetivos propostos. De natureza qualitativa, do tipo bibliográfica, a pesquisa se justifica pela contribuição na construção do saber a partir dos registros históricos da profissão docente e da deficiência visual, na relação consigo próprio (professor) e com o outro (deficiente visual). A compreensão das identidades a partir das diferenças; o acolhimento e disponibilidade de ouvir o outro para a efetivação do diálogo e também de entender que o conhecimento é um movimento tecido pelo coletivo constituído por sujeitos que assumem a autoria do fazer e que se apropriam de seus desejos, criações, imaginações e sonhos, são contribuições apresentadas através da pesquisa para o exercício da liberdade de consciência do ser professor da educação básica, técnica e tecnológica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Deficiente visual. Identidade. Professor



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

# MEIO AMBIENTE





## A INFLUÊNCIA DAS FASES LUNAR NA COLETA DA FAMÍLIA CHRYSOPIDAE

ATAÍDE, Julielson Oliveira<sup>1</sup>; SALES-JUNIOR, Fernando Cavalcanti<sup>1</sup>; TEIXEIRA, Cintia Cristina Lima<sup>2</sup>; SILVA-FILHO, Gilson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo-ES

<sup>2</sup> Doutoranda em produção vegetal / biologia e sistemática de insetos - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, Profa. do Centro Universitário São Camilo -ES

<sup>3</sup> Doutor em Ecologia e Recursos Naturais - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF da Prof. do Centro Universitário São Camilo-ES

Fomento da Pesquisa: Fundação de Amparo a Pesquisa do Espírito - FAPES  
(E-mail: julielsonoliveira@hotmail.com; gilsonsilva@saocamilo-es.br).

Os crisopídeos são predadores muito vorazes e ocorrem em diversos tipos de ecossistema, desde formações florestais primárias a monocultivos de importância agrícola, com predominância em habitats arbóreos. O efeito das fases da lua na captura e atividade de insetos é pouco conhecido, sendo a maioria avaliando os efeitos sobre a atividade de armadilhas luminosas. Que constataram que houve uma diferença entre as fases luminosas (crescente e cheia) e as “não-luminosas” (minguante e nova). A influência das fases da lua na abundância de Chrysopidae em ecossistemas florestais ainda não é conhecida. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito das fases da lua na abundância de crisopídeos na Flona Nacional de Pacotuba, município de Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo. Foram utilizadas armadilhas atrativas, iscadas com solução de melado de cana-de-açúcar, diluído em água a 5%. As armadilhas foram confeccionadas por garrafas PET (volume de dois litros). A solução de melado é preparada e depositado nas garrafas (200 ml) dois dias antes da fase lunar, para permitir a fermentação prévia do mesmo, tornando-a mais atrativa. Foram utilizadas 40 armadilhas de acordo com fitofisionomia do bioma, 20 armadilhas distribuídas em uma área aberta, dossel com baixa densidade, e as demais em uma área com denso dossel. Durante o primeiro ciclo lunar, no mês de setembro de 2012, foram capturados 215 espécimes. Destes, 69 indivíduos capturados na área aberta e 146 indivíduos na área fechada. Na fase lunar minguante não foram capturados nenhum adultos de crisopídeos na área aberta, entretanto na área fechada foram coletados 36 crisopídeos. Durante a lua nova, apenas 6 foram atraídos pelos odores das armadilhas na área aberta, e 31 crisopídeos na área fechada. Durante a fase crescente praticamente não houve diferença entre a abundância de Chrysopidae,  $n=37$  e  $n=36$ , na área aberta e fechada respectivamente. Na fase lunar cheia foram capturados 69 adultos (26 na área aberta e 43 na fechada). Estes resultados evidenciaram que a abundância de Chrysopidae foi maior nas fases lunares, crescente e cheia. Os resultados preliminares sugerem que a abundância de crisopídeos é influenciada pelas fases lunares, pois as menores abundâncias ocorreram durante a lua minguante e nova. Entretanto, para maiores conclusões e consolidação desta observação será necessário o término do período experimental de 12 ciclos lunares.

**PALAVRAS-CHAVE:** armadilha atrativa. Influência da lua. Crisopídeos florestais. Mata atlântica



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### A NECESSIDADE DA ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA: ANÁLISE DE UMA ESCOLA

BARBOSA, Manoel Augusto Polastreli<sup>1</sup>; MOURA, Leidison Mangifeste<sup>1</sup>; SILVA, Raiani Aparecida da<sup>1</sup>; BERNARDO, Luiz Fernando Leal<sup>1</sup>; CABANÉZ, Paula Alvarez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre,

<sup>2</sup> Orientadora, Professora Mestre da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre,  
(manoelpolastreli@hotmail.com ; paula.cabanez@hotmail.com)

Os problemas ambientais têm despertado atenção devido às grandes alterações climáticas, ao consumismo desacertado, antropização dos ambientes intocáveis, entre outros. A necessidade é a conscientização para a resolução do problema, sendo que para isso, a escola está como um dos principais meios de informação. A necessidade da alfabetização ambiental e ecológica deve ser tomada como uma das principais metas a serem alcançadas para reverter este quadro de problemas. É necessário que existam sustentabilidade e consumo consciente dos recursos naturais enquanto há tempo. A implementação de projetos voltados para a educação ambiental deve atingir não somente os alunos, mas toda a comunidade. Conteúdos temáticos e diferentes metodologias devem ser empregados neste processo para que os alunos sejam disciplinados quanto ao tratamento do meio ambiente. Percebendo a real importância existente na temática, o trabalho teve como objetivo analisar a forma de aprendizagem e o conhecimento dos alunos voltados para a alfabetização ecológica, analisando como o conteúdo e transversalidade estão sendo aplicados em todas as disciplinas e não restrito somente à Ciências da Natureza. A pesquisa foi realizada com quinze alunos de Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Corrente, localizada no distrito Café, pertencente ao município de Alegre, a partir de oito questões de múltipla escolha. Com base no questionário aplicado, podem-se inferir as disciplinas que abordam a temática meio ambiente, os projetos relacionados desenvolvidos na escola, como são trabalhados, a preocupação que a escola possui frente à questão socioambiental de seus alunos, além da prática adotada pela escola na minimização dos impactos ambientais. Assim, os alunos em sua maioria se apresentam conscientizados pelo trabalho da escola e dos professores, porém existe a necessidade de envolver ainda mais a comunidade escolar para que a conscientização ecológica seja ainda mais ampliada, sabendo que, se bem alfabetizados ecologicamente, utilizarão da melhor forma possível, os recursos renováveis e não renováveis dispostos na natureza.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização ecológica. Impactos ambientais. Meio ambiente



## ASSEMBLEIA DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS EM DIFERENTES TRECHOS DO RIO NORTE E AFLUENTES

OLIVEIRA, Ana Paula Guedes<sup>1</sup>; COSTA, Weliton Menário<sup>1</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientador, Professor Doutor do do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

(E-mail: anapaula.apgo@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br)

Esse trabalho teve como objetivo realizar um levantamento da assembleia de macroinvertebrados bentônicos em trechos do Rio Norte e alguns de seus afluentes, submetidos a diferentes graus de impacto ambiental. Para a coleta foram colocados sacos de estopa com 80 g de folhas, deixados na água durante 40 dias. Os pontos de coleta foram: Córrego da Biquinha (P1), que atravessa o morro do lixão de Alegre; Córrego da Rodovia (P2), que na época encontrava-se lamacento; Rio Alegre, área de pastagem, após o deságue dos córregos da Biquinha e da Rodovia (P3); Rio Alegre, antes do encontro com o Rio Norte (P4); Rio Norte, antes do deságue do Rio Alegre (P5); Rio Norte, imediatamente antes do deságue do Rio Alegre (P6); Rio Norte, imediatamente após o deságue do Rio Alegre (P7) e Rio Norte, distante do deságue do Rio Alegre (P8). Obtiveram-se os seguintes resultados: P1: 1 caramujo gastrópode não identificado, 1 caramujo gastrópode Physidae *Physa* sp. e 4 anelídeos Oligochaeta, representados por duas espécies; P2: 1 díptero Chironomidae e 5 anelídeos Oligochaeta, todos da mesma espécie; P3: 2 caramujos gastrópodes Planorbidae *Antillorbis* sp. e 3 dípteros Chironomidae; P4: 1 megalóptero Corydalidae e 3 plecópteros Perlidae; P5: 1 caramujo gastrópode Lymnaeidae *Lymnaea* sp., 1 megalóptero Corydalidae, 2 tricópteros Polycentropodidae, 4 dípteros Chironomidae e 9 odonatas Libellulidae, representadas por duas espécies (7 indivíduos de uma espécie e 1 indivíduo da outra espécie); P6: 49 caramujos gastrópodes Lymnaeidae *Lymnaea* sp., 1 plecóptero, 3 tricópteros Polycentropodidae, 4 efemerópteros, 2 dípteros Chironomidae, 8 hemípteros Heteroptera (6 adultos e 2 ninfas, todos da mesma espécie) e 1 coleóptero Helmididae adulto; P7: 1 caramujo gastrópode Thiaridae *Melanoides* sp., 46 caramujos gastrópodes Lymnaeidae *Lymnaea* sp. e 1 efemeróptero; P8: 54 caramujos gastrópodes Lymnaeidae *Lymnaea* sp. Nos pontos 5, 6, 7 e 8 o sedimento é fino, formando lama, e a água encontrava-se turva, devido à cheia dos rios, nos meses de janeiro e fevereiro. Observa-se o predomínio de macroinvertebrados resistentes ou tolerantes à poluição, em todos os pontos amostrados, exceto o 4. Este, por estar localizado longe da cidade, provavelmente encontra-se melhor preservado. A baixa densidade de organismos e a baixa biodiversidade, observadas em todos os pontos, mostram que o ambiente não se encontra em equilíbrio. A presença de gastrópodes, nos pontos 6, 7 e 8 está associada à lama e areia no sedimento. A presença de oligoquetos, de quironomídeos e de gastrópodes indica degradação ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioindicadores. Biomonitoramento. Mesofauna bentônica.



**BIOLOGIA FLORAL E REPRODUTIVA DE *Tibouchina heteromalla* COGN.  
(MELASTOMATACEAE)**

VASCONCELOS, Luciana de Rezende<sup>1</sup>; VELOSO, Thais dos Reis<sup>1</sup>; GODINHO, Mariana Aparecida Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alunas de Iniciação Científica do curso de Ciências Biológicas da Faculdade do Futuro, Manhuaçu/MG

<sup>2</sup>Orientadora, Professora, mestre da Faculdade do Futuro, Manhuaçu/MG

(E-mail: lucianavasconcelos1992@hotmail.com, marianagodinhobot@gmail.com)

Melastomataceae é a maior família de Myrtales, com 166 gêneros e cerca de 4500 espécies. *Tibouchina* possui mais de 250 espécies arbóreas, pioneiras e de grande valor ornamental. Sendo que *Tibouchina heteromalla* é endêmica do Brasil, ocorrendo, portanto em todo o estado de Minas Gerais, apresenta porte que varia de sub-arbustivo a arbustivo. Na presente pesquisa, objetivou-se descrever a biologia floral e reprodutiva de *T. heteromalla*. O estudo foi realizado no Campus da Faculdade do Futuro, em Manhuaçu, Minas Gerais entre abril e maio de 2011, o *Voucher* nº 285 encontra-se armazenado no Herbário da Faculdade do Futuro. Para tal, acompanhou-se o desenvolvimento de 4 inflorescências, e de 103 botões florais até a queda das flores, em quatro indivíduos diferentes. As flores apresentam coloração roxo intenso, radiais, hermafroditas, estames em dois verticilos, anteras falciformes e poricidas. Para avaliar a influência dos polinizadores na frutificação, foram realizados dois testes de polinização: Auto-polinização espontânea: em que 30 botões florais foram isolados com sacos de tecido “failete” desde a pré-antese até a queda das pétalas e Controle: em que 30 botões foram marcados aleatoriamente e deixados expostos ao contato com os polinizadores, para avaliar a frutificação natural. As inflorescências abriram em média 87 flores e cresceram cerca de 6 cm ao longo de 21 dias. A antese ocorreu entre 05 e 06 horas, as flores duraram em média 4 dias (n= 103) e no dia da antese o centro das flores se apresentavam brancos, destacando-as consideravelmente em relação às demais. No 2º dia a região central da flor tornou-se avermelhada e no 3º dia estava vermelho intenso, continuando assim até a queda das pétalas, observada no 3º ou 4º dia após a antese. Após o 2º dia da antese os estames apresentavam-se levemente desidratados e caíram junto com as pétalas no 3º ou 4º dia. Em ambos os testes de polinização, não houve frutificação, os ovários das flores observadas caíram entre o 4º e 5º dias após a antese (N=60), quando ainda se apresentavam verdes e sem nenhum sinal de desenvolvimento do fruto. Também não foram observados frutos em desenvolvimento ou já desenvolvidos em nenhuma das plantas que ocorriam na área, o que não era esperado para a espécie. Acredita-se que o insucesso na frutificação esteja relacionado à provável ausência de pólen na planta, como constatado em algumas anteras avaliadas através do microscópio estereoscópico. Um estudo detalhado será conduzido para confirmar esta hipótese.

**PALAVRAS-CHAVE:** Frutificação natural. Polinizadores. Quaresmeira



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### COMUNIDADE DE CLADOCERA (BRANCHIOPODA) DE VIVEIROS DE PISCICULTURA DO IFES – CAMPUS DE ALEGRE

MIRANDA, Felipe Aparecido Gabriel de<sup>1</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluno do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

(E-mail: fgabmir@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

Os cladóceros são pequenos crustáceos da Classe Branchiopoda, que possuem, na sua maioria, tamanho entre 0,2 e 3,0 mm. Em ambientes aquáticos continentais estes organismos se distribuem por diferentes habitats. Tendo em vista a importância do conhecimento da biodiversidade local e o papel dos cladóceros no bom funcionamento dos ecossistemas aquáticos o objetivo deste trabalho foi identificar as espécies de Cladocera ocorrentes nos viveiros de piscicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre. As amostras foram coletadas, com um balde graduado com capacidade de 10L na região limnética dos viveiros e na região litorânea, próximo à vegetação e filtradas em rede de plâncton com malha de 68 µm. Os organismos foram fixados em formol a 4% concentração final, identificados com o auxílio de bibliografia especializada e contados em placa reticulada, sob microscópio estereoscópico, tomando-se cinco subamostras de 10 mL. As amostragens foram realizadas entre 2011 e 2012, nos períodos seco e chuvoso. As amostras foram depositadas no Laboratório de Ecologia Aquática e Produção de Plâncton do Campus de Alegre. Foram encontradas quatro espécies: *Moina* sp. (Anomopoda: Moinidae), *Diaphanosoma brachyurum* Liéven, 1848 (Ctenopoda: Sididae), *Scapholeberis armata* Herrick, 1882 (Anomopoda: Daphniidae) e *Anthalona* sp. (Anomopoda: Chydoridae). O gênero *Moina* foi o mais abundante ocorrendo tanto no período seco quanto no chuvoso, já *Scapholeberis armata* e *Anthalona* sp. estiveram presentes apenas no período chuvoso, *Diaphanosoma brachyurum* também foi identificada nos dois períodos porém em menor abundância. Os resultados demonstram que os cladóceros apresentaram uma maior diversidade no período chuvoso e que a presença abundante do gênero *Moina* talvez esteja limitando o desenvolvimento das outras espécies. Pode-se concluir que os viveiros de piscicultura analisados possuem uma baixa riqueza de cladóceros o que pode estar relacionado às frequentes alterações na qualidade do ambiente causadas principalmente pelo manejo; porém este fato precisa ser confirmado através da realização de análises físico-químicas e biológicas da água e do sedimento dos viveiros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biodiversidade. Cladóceros. Levantamento taxonômico. Viveiros de piscicultura





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## DESENVOLVIMENTO X GESTÃO AMBIENTAL: OS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE GUAÇUÍ

COSTA FILHO, Márcio Vieira<sup>1</sup>; PEREIRA, Felipe Macêdo<sup>1</sup>; PEDROTI, Fábio José Flor<sup>1</sup>; SAITO, Nathália Suemi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Alegre.

<sup>2</sup> Orientador, Professor Mestre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Alegre.  
(E-mail: marciofilho17@hotmail.com, nssaito@ifes.edu.br)

Nas últimas décadas, os impactos ambientais gerados pelo acelerado crescimento populacional têm despertado grande preocupação devido, principalmente, as altas taxas de consumo, a crescente produção de resíduos sólidos e a disposição e/ou tratamento inadequado dos mesmos. Embora não existam dúvidas sobre a importância da atividade de limpeza urbana para o ambiente, para a saúde coletiva e para a saúde do indivíduo, verifica-se que os efeitos negativos dessa temática estão relacionados com a deficiência dos sistemas de manejo dos resíduos e da administração pública. Dessa forma, visa-se com este trabalho levantar, por meio de uma revisão bibliográfica, a importância da gestão, manejo e destinação adequada dos resíduos e rejeitos sólidos, bem como gerar subsídios para uma política pública que favoreça o ambiente e a sociedade do município de Guaçuí, Espírito Santo. Observa-se em todo o mundo que o modelo de gestão, em particular nas cidades brasileiras, baseia-se em conceitos, sistemas e técnicas que considera o resíduo sólido como lixo, ou seja, como objeto inútil. Essa concepção recebe influência do sistema industrial como alternativa para prevalecer o aumento do consumo e da fabricação mecanizada ou industrial dos produtos, sendo responsável pela configuração de uma sociedade denominada consumista. Com o avanço das tecnologias o “lixo” se tornou mais nocivo e mais diversificado, colocando-o como um dos problemas de organização do espaço, em especial, nas cidades de pequeno porte que optam pela irregularidade da disposição dos resíduos em lixões sem que haja nenhum controle dos efeitos danosos sobre o ambiente e a população (e.g., contaminação do lençol freático). Entretanto, a gestão ambiental no âmbito da administração pública atua como ferramenta primordial na redução e na disposição adequada desses resíduos. Além de criar condições para que novos setores econômicos surjam com o beneficiamento de parte considerável dos resíduos que podem ser reutilizados ou reciclados, atravessando as barreiras da inconveniência do “lixo inútil”. Dessa forma, espera-se com os resultados deste trabalho demonstrar a realidade da cidade de Guaçuí com relação à limpeza pública, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, propor um modelo de gestão adequado e conscientizar a população sobre a importância dessa temática para o ambiente, para a sociedade e para o município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento sustentável. Impactos ambientais. Lixo. Política ambiental





## DETERMINAÇÃO DE pH E SÓLIDOS TOTAIS EM MICROORGANISMOS DO SOLO DA FLORESTA DO IFES CAMPUS DE ALEGRE

PASCHOA, Roberta Pena da<sup>1</sup>; PEDROSA, Manoel V. Borges<sup>1</sup>; COSTA, Adriana A. Matta<sup>2</sup>; MENINI, Luciano<sup>3</sup>; PELUZIO, Telma Machado de Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre

<sup>2</sup> Aluna do curso de Tecnologia em Cafeicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre

<sup>3</sup> Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *campus* de Alegre

<sup>4</sup> Orientador, Professor Mestre do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *campus* de Alegre

(E-mail: roberta.paschoa@hotmail.com, tmopeluzio@ifes.edu.br)

Devido à necessidade de aumento na produção de alimentos, cada vez mais os solos são explorados, chegando em alguns casos a sua exaustão. No intuito de melhorar as condições de estrutura e aproveitamento desse recurso natural, existe na atualidade uma corrente que preconiza a utilização de decompositores naturais, organismos estes obtidos dentro do próprio ecossistema, conhecidos popularmente como microorganismos do solo. Pouco se conhece a respeito destes organismos, havendo necessidade de análise laboratorial para determinar sua constituição e real função. Dessa forma o presente estudo objetiva a determinação do pH e sólidos totais de microorganismos do solo. As análises foram realizadas no laboratório de Bromatologia do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre. Avaliaram-se quatro tratamentos, sendo eles: População microbiana armazenada em garrafa pet pelo período de um ano, com água bruta e 100 g de açúcar mascavo (1), população microbiana armazenada em garrafa pet pelo período de um ano, com água bruta e 200 g de açúcar mascavo (2); população microbiana armazenada em garrafa pet pelo período de dois meses, com água bruta e 100 g de açúcar mascavo e; população microbiana armazenado em garrafa pet pelo período de dois meses, com água bruta e 200 g de açúcar mascavo. As variáveis avaliadas foram a determinação do pH e de sólidos totais, segundo protocolos laboratoriais. Em relação ao pH os tratamentos 1, 2, 3 e 4 obtiveram os valores 3,46; 3,32; 3,37 e 3,34 respectivamente. Já os sólidos totais os tratamentos 1, 2, 3 e 4 obtiveram os valores 18,12 mg/L, 67,41 mg/L, 30,50 mg/L e 61,84 mg/L. Observou-se que a solução de todos os tratamentos é ácida, em que os tratamentos 2 e 4 são mais ácidos, sendo que ambos possuem maiores concentrações de açúcar. Em relação aos sólidos totais os tratamentos 2 e 4 possuem maiores concentrações, isso se dá em função da maior concentração de açúcares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrientes. Sustentabilidade. Decompositores



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFLUENCIANDO A VISÃO INFANTIL SOBRE MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE

<sup>1</sup>CARVALHO, Geruza Alves Costa Gomes de; BRAGA, Élica Nogueira; FIGUEIREDO, Bruna; TEIXEIRA, Luana; <sup>2</sup>GODINHO, Mariana Aparecida Silva.

<sup>1</sup>Graduandas em Ciências Biológicas pela Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG

<sup>2</sup>Orientadora, Professora, mestre em botânica, da Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG  
(E-mail: geruza.gomesc@hotmail.com; marianagodinhot@gmail.com)

O desenho infantil é um instrumento importante para a análise do desenvolvimento das crianças. É uma maneira da criança se organizar, processar e representar situações vividas, pensamentos e sua concepção de mundo. Baseando-se nessa premissa, foi realizado um projeto, composto de palestras e trilhas interpretativas na mata da AABB/Manhuaçu-MG, com o objetivo de instruir crianças sobre sustentabilidade e educação ambiental, tendo como público alvo 39 crianças do 5º ano do ensino fundamental de uma Escola Estadual de Manhuaçu-MG. Todas as crianças envolvidas assistiram a uma palestra sobre sustentabilidade, ao fim desta, a turma foi dividida em três grupos, sendo que ambos participaram de três atividades em momentos diferentes, são elas: Trilha interpretativa, Palestra sobre animais peçonhentos, e Elaboração de um desenho sobre o tema *Meio ambiente e diversidade*. O grupo que elaborou seus desenhos antes de participar da trilha ou assistir a palestra sobre animais peçonhentos, elaborou desenhos mais simples, apresentando apenas dois diferentes componentes do meio ambiente, predominando representações de árvores em 90% deles; nuvens e sol em 80%. Os alunos que iniciaram com a trilha desenharam em média três componentes ambientais e representaram plantas como palmeiras e embaúbas. Por fim o grupo que participou da palestra sobre animais peçonhentos, seguido da trilha, elaborou desenhos mais complexos, representando no mínimo quatro componentes ambientais. Em suas representações, havia além de nuvens, sol e árvores, outros 10 diferentes componentes ambientais, entre eles macacos, cobras e flores. É importante destacar que mesmo elaborando desenhos menos ou mais complexos, a maioria das crianças conseguiu representar o meio ambiente, porém, representaram apenas o meio ambiente natural; uma criança representou o meio ambiente artificial, desenhando uma casa; e uma criança não conseguiu elaborar seu desenho. Já era esperado que as atividades realizadas com as crianças colaborassem para a ampliação da visão das mesmas sobre a composição do meio ambiente e sobre sua diversidade, entretanto é fundamental quantificar esta influência, como realizado. Estas atividades fazem parte do projeto Ecolândia, e para complementar a presente pesquisa, novos grupos de crianças participaram das mesmas atividades, as quais serão também avaliadas, a fim de se obter uma amostragem mais significativa. Entretanto destaca-se que foi verificada considerável influência nas atividades, as quais ampliaram a visão das crianças sobre a composição do meio ambiente natural e de sua diversidade, visto que os desenhos mais complexos foram elaborados pelas crianças que participaram da palestra seguida da trilha.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biodiversidade, Educação ambiental, Trilhas interpretativas



## LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA DO INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - CAMPUS DE ALEGRE

COSTA, Willian Moreira<sup>1</sup>; CAMUZI-CASSIANO, Diego<sup>1</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

(E-mail: biowill@live.com; atanasio@ifes.edu.br)

A maior parte das pesquisas ornitológicas do Espírito Santo concentra-se no Norte do Estado e em unidades de conservação, sendo o Sul do Estado carente de estudos. O objetivo desse estudo é conhecer a avifauna do Campus de Alegre, incentivando a preservação da mesma. O levantamento foi realizado nos meses de agosto, setembro e outubro, realizando-se caminhadas de 3 horas cada, em horários aleatórios, nas áreas urbanizadas e não urbanizadas do Campus, incluindo a Seção de Aquicultura, onde se encontram vários viveiros de piscicultura, e o fragmento de Mata Atlântica que compõe a reserva florestal desse Campus. As aves avistadas foram fotografadas e registradas em uma caderneta de campo. As que se manifestavam auditivamente, mas não eram visualizadas, foram igualmente registradas. Foi utilizado binóculo 10-30 x 50 mm, para observação, e literatura específica para identificação. Foram identificadas até o momento 68 espécies, distribuídas em 28 famílias: Tyrannidae, Estrildidae, Troglodytidae, Mimidae, Thraupidae, Emberizidae, Ploceidae, Turdidae, Furnariidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, Alcedinidae, Anatidae, Rallidae, Jacanidae, Carthartidae, Columbidae, Cuculidae, Picidae, Charadriidae, Accipitridae, Icteridae, Galbulidae, Picidae, Cariamidae, Hirundinidae, Nyctibiidae e Psittacidae. As famílias Alcedinidae, Anatidae, Rallidae e Jacanidae, de hábitos aquáticos ou semi-aquáticos, na maioria das observações, foram vistas nos viveiros de cultivo de organismos aquáticos. As famílias Tyrannidae e Ardeidae, embora sejam de hábito terrestre, também foram identificadas nos arredores dos viveiros. Entende-se que esses grupos estejam ligados a esse tipo de ambiente pela disponibilidade de alimento e/ou pela disponibilidade de poleiro comunal, já que em volta dos viveiros existem árvores que essas aves usam como dormitório. A família Columbidae, Ordem Columbiformes, tem alguns representantes altamente ariscos, como *Leptotila verreauxi* Bonaparte, 1855 e *Leptotila rufaxilla* Richard & Bernard, 1792, que são mais ouvidos do que vistos. As famílias com maior número de espécies identificadas foram Tyrannidae, Columbidae, Ardeidae e Thraupidae. Da família Estrildidae, Ordem Passeriformes, apenas uma espécie (*Estrilda astrid* Linnaeus, 1758) foi registrada, sendo esta exótica. Comprova-se uma grande diversidade de aves, no Campus de Alegre, evidenciando a necessidade de preservação e de estudos mais detalhados. Espera-se obter maior quantidade de dados sobre a avifauna do Campus, com a continuidade da pesquisa.

PALAVRAS CHAVE: Avifauna. Ornitologia. Preservação



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### LEVANTAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS EM UM TRECHO DO RIO MANHUAÇU – MG

GODINHO, Mariana Aparecida Silva<sup>1</sup>; PERÍGOLO, Denise Morone<sup>1</sup>; BATISTA, Ringo Souza<sup>1</sup>;  
AMARAL, Atanásio Alves do<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do Curso de Pós-Graduação em Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

(E-mail: marianagodinhobot@gmail.com; atanasio@ifes.edu.br)

Devido ao crescimento populacional desordenado, as bacias hidrográficas vêm sofrendo impactos ambientais e como consequência observa-se a deterioração de muitos rios que atravessam as cidades brasileiras, além da mudança na dinâmica e no equilíbrio dos recursos naturais. O presente trabalho objetivou descrever os impactos ambientais ao longo de um trecho do Rio Manhuaçu e apresentar propostas para mitigá-los ou revertê-los. Manhuaçu localiza-se na Zona da Mata mineira e sua população é de 67.123 habitantes. Nas últimas décadas apresentou crescimento populacional e urbano desordenados. O levantamento dos impactos foi realizado entre setembro e outubro de 2012, quando foi percorrido um trecho de cinco quilômetros, em que o rio corta a cidade. Demarcaram-se oito pontos, nos quais foi feita a descrição e o registro fotográfico dos impactos ambientais. Estes foram classificados, em relação à importância, como impacto de grau 1 e impacto de grau 2. Com base nos registros existentes em literatura, foram constatados 24 diferentes impactos, entre eles a baixa biodiversidade faunística e a pouca oferta de abrigo e alimento à fauna, a redução das populações faunísticas terrestres e aquáticas, a existência de populações de animais nocivos ao homem, a baixa biodiversidade vegetal, a alta turbidez da água, o assoreamento, processos erosivos e o acúmulo de rejeitos de construção civil. Entretanto o lançamento de esgoto doméstico *in natura*, a remoção da mata ciliar, o acúmulo de lixo e as construções irregulares foram considerados os impactos mais representativos, pois foram observados em todos os oito pontos. O Rio Manhuaçu vem sofrendo com impactos, cuja maioria é de Grau 2, por ser permanente. Entretanto vários desses impactos podem ser mitigados ou até eliminados, pela adoção de medidas adequadas, como a implantação de Estações de Tratamento de Esgoto e de um sistema de coleta de lixo eficiente e a realização de trabalhos de educação e conscientização ambiental na comunidade. Arelado a estas atividades é ainda fundamental a melhoraria da fiscalização, especialmente em relação às construções e à preservação da mata ciliar e da fauna local. Desse modo torna-se possível garantir a efetividade da proteção ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Degradação ambiental. Educação ambiental. Preservação. Proteção ambiental



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## LIXO: AUSÊNCIA DE COLETA, POLUIÇÃO AMBIENTAL E TRANSMISSÃO DE DOENÇAS - REVISÃO

SANTOS, Claudení Marques<sup>1</sup>; ASSIS, Arícia Leone Evangelista<sup>2</sup>; FALCON, Dario Rocha<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aluna de PIVIC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo - CCA/UFES

<sup>2</sup> Aluna graduada de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo - CCA/UFES

<sup>3</sup> Orientador, Professor Doutor da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada - UAST/UFRPE

(E-mail: clau.marquess@gmail.com, dariorocha@hotmail.com).

Os problemas gerados com o lixo humano existem desde que o homem passou a viver em sociedade, sendo mais evidenciado com a revolução industrial, pelo crescimento desenfreado da população nos grandes centros urbanos e pelo incentivo ao uso de embalagens descartáveis. Nos países em desenvolvimento a questão do lixo é um dos maiores problemas. A carência de investimentos no setor de gerenciamento de resíduos sólidos em vários países da América Latina, incluindo o Brasil, acaba ocasionando, entre outros problemas, o aumento da incidência de casos de doenças relacionadas com as condições sanitárias em geral, interferindo negativamente no bem estar da população. Desse modo objetivou-se nesse trabalho descrever por meio de revisões bibliográficas os efeitos decorrentes da coleta inadequada do lixo sobre as doenças que podem incidir na saúde da população exposta a estes resíduos. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2008 os lixões a céu aberto ou os chamados vazadouros ainda são o destino final dos resíduos sólidos em 50,8% dos municípios brasileiros. Os agentes biológicos presentes nos resíduos sólidos podem ser responsáveis pela transmissão direta ou indireta de várias doenças tais como do trato intestinal (*Ascaris lumbricoides*; *Entamoeba coli*; *Schistosoma mansoni*), hepatites (principalmente do tipo B) e dermatites. Em estudo realizado na cidade de Belo Horizonte/MG concluiu-se que a população infantil exposta à ausência de serviços de coleta dos resíduos sólidos domiciliares possui 40% mais possibilidade de apresentar doenças diarreicas, parasitárias e dermatológicas do que a não exposta. O fato é que o lixo em várias cidades brasileiras é comumente encontrado depositado a céu aberto, sendo uma das principais fontes causadoras do desequilíbrio ambiental, com influência direta ou indireta na saúde pública. A principal dificuldade em se definir quais são as populações expostas aos efeitos do manejo inadequado dos resíduos sólidos municipais concentra-se no fato de que os sistemas que informam e monitoram a saúde e o meio ambiente não englobam o aspecto coletivo e geral das populações expostas, não dispondendo assim de dados epidemiológicos suficientes e confiáveis. Portanto conclui-se a importância da atividade de limpeza urbana para o meio ambiente e para a saúde da comunidade e a necessidade de realização de políticas setorializadas específicas a fim de reduzir as desigualdades geradoras da referida exclusão sanitária, que limitam o acesso de uma significativa parcela da população em toda a América Latina, inclusive no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças, Resíduos Sólidos e Saúde.





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## O USO DO AGROTÓXICO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PAULA, Michael Ferraz de<sup>1</sup>; GOMES, Diego da Silva<sup>2</sup>; CABANÊZ, Patricia Alvarez<sup>3</sup>;  
CABANÊZ, Paula Alvarez<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Biólogo, Especialista em Agroecologia pelo Instituto Federal do Espírito Santos-Campus Alegre

<sup>2</sup> Biólogo, Especialista em Educação Ambiental e Manejo de Recursos Hídricos pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Aluna do curso de Especialização em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Alegre

<sup>4</sup> Professora Mestre da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre  
(E-mail: michaelfpaula@hotmail.com; paula.cabanez@gmail.com)

O estudo aborda a questão do uso de agrotóxicos, tendo como objetivo discutir a importância da educação ambiental junto aos alunos e professores, analisando os impactos decorrentes da aplicação inadequada dos agrotóxicos. O modelo de produção agrícola baseado na utilização de agrotóxicos para aumento da produtividade agrícola tem como resultado uma série de conseqüências adversas à saúde humana e ao meio ambiente, que muitas vezes poderiam ultrapassar as vantagens associadas a seu ganho de produtividade. A produção de insumos agrícolas com qualidade e em quantidade suficiente acontece, em parte, devido à utilização dos agrotóxicos que controlam inúmeras doenças e pragas. Todavia, desde que os agrotóxicos passaram a ser utilizados em grande escala, observou-se também que os efeitos tóxicos não se limitavam apenas aos alvos a que se destinavam, mas apresentavam risco à saúde humana e animal, e ao meio ambiente. Como toda tecnologia que visa a uma melhoria na qualidade de vida, os agrotóxicos apresentam benefícios e riscos. Os riscos podem ser minimizados por meio da utilização correta e racional dos produtos. Os produtores rurais que trabalham diretamente com este produto desconhecem, na sua maioria, o perigo do insumo e a falta de informação deve-se à baixa escolaridade, dificultando o acesso às informações necessárias e básicas para a sua segurança e de todos os indivíduos que trabalham direta ou indiretamente com a agricultura. Após estudos e reflexões sobre a utilização de agrotóxicos e sua realidade, observa-se que a educação é um dos fatores fundamentais dos problemas advindos do uso dos agrotóxicos, e que este nem sempre é usado de forma segura, devido à negligência dos agricultores, à falta de informação de muitos e a precariedade dos órgãos de fiscalização, fatores que acarretam na contaminação do ambiente e da saúde, que na maioria das vezes são desconhecidos pela população. Pode inferir que sem um suporte educacional e assistência rigorosa dos órgãos competentes, não haverá compreensão da população quanto à utilização correta desses agrotóxicos. Espera-se que este trabalho possa introduzir resultados positivos nas atividades de ensino, servindo de base para reflexão da importância de preservar o ambiente e a saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agrotóxicos. Educação Ambiental. Saúde ambiental





## OBTENÇÃO DE MICROORGANISMOS DO SOLO ORIUNDOS DE ÁREA DE FLORESTA

PASCHOA, Roberta Pena da<sup>1</sup>; PEDROSA, Manoel Victor Borges<sup>1</sup>; COSTA, Adriana A. Matta<sup>2</sup>  
; PELUZIO, João B. Esteves<sup>3</sup>; PELUZIO, Telma Machado de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre

<sup>2</sup> Aluna do Tecnólogo em Cafeicultura do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre

<sup>3</sup> Professor, Doutor em Genética e Melhoramento do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre

<sup>3</sup> Orientador, Professora, Mestre em Ciências Florestais, do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre  
(E-mail: roberta.paschoa@hotmail, tmopeluzio@ifes.edu.br)

A agricultura moderna exige cada vez mais o comprometimento com a sustentabilidade. Conceito este apoiado nos pilares econômico, social e ambiental. O produtor rural necessita estar por dentro dessas mudanças seja ele pequeno ou grande produtor. Visto isso, os microorganismos do solo surgem como possibilidade barata e sustentável para ciclagem de matéria orgânica, fornecendo nutrientes ao solo. Desta forma, objetivou-se a obtenção de microorganismos do solo em área de floresta. O estudo foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo - *campus* de Alegre, a coleta deste material teve início a partir do curso de Agricultura Orgânica, oferecido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural em setembro de 2011. A metodologia para obtenção dos microorganismos do solo foi realizada em três etapas: Preparo do material, obtenção e multiplicação dos microorganismos. O preparo do material é realizado mediante o cozimento de um kg arroz, sem tempero e sem óleo, que posteriormente é colocado envolto em saco de aniagem numa caixa de madeira vazada. A obtenção dos microorganismos é realizada mediante a colocação do material preparado próximo das raízes de árvores de mata, cobertos por serrapilheira do ambiente e deixados no local por 15 dias. Para multiplicação, recolhe-se o meio de cultivo na mata, dividi-se em 5 partes iguais, contendo aproximadamente 200g cada, coloca em garrafa pet de 2,5L, acrescenta 200g de açúcar mascavo e 200 ml de água bruta. Tampam-se as garrafas e faz-se o controle do gás gerado no processo de fermentação por 21 dias. O produto obtido possui grande atividade biológica devido à taxa de composição do meio de cultivo e presença de alta fermentação. Posteriormente esse novo produto pode ser multiplicado sem necessidade de obtê-lo na mata, mas realizando a reprodução da fase de multiplicação. Podendo ser utilizado como fertilizante, inseticida e decompositor natural, aplicado diretamente sobre compostos orgânicos e ou diretamente sobre o cultivo das plantas nos seus vários estágios de desenvolvimento. Constituindo assim um ótimo produto a ser utilizado em práticas agrícolas diversas, que refletem na sustentabilidade ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Decomposição. Fermentação. Matéria orgânica



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO MUNICÍPIO DE ALEGRE - SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MARCONSINI, Sabrina Sabino<sup>1</sup>; MOULIN, Tatiane<sup>1</sup>; GANDINI, Simony Marques da Silva<sup>1</sup>; VIANA, Flávia Nicácio<sup>1</sup>; SOUZA, Tércio da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alunos do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup>Orientador, Professor Mestre do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: sabrina.marconsini@hotmail.com; tssouza@ifes.edu.br)

Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. Desta forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção ambiental dos moradores de Alegre – ES. O estudo foi desenvolvido no mês de janeiro de 2012, onde 60 pessoas, com faixa etária entre 14 e 60 anos foram entrevistadas e responderam a um questionário sobre percepção ambiental, constituído por 8 questões. Os dados da pesquisa mostram que a maior parte dos entrevistados, correspondendo a 60%, gostam de morar na cidade de Alegre, assim como nunca pensaram em se mudar, evidenciando sua satisfação em residir no município. Quanto às áreas do município que precisam de melhoria, 80% dos entrevistados disseram não haver nenhuma área a ser melhorada, seguido da segurança pública com 10% e das questões ambientais com 7%. Também foram questionados sobre a contribuição pessoal para a melhoria do ambiente, 52% responderam que contribuem e 48% que não contribuem. Como também 60% disseram que pagariam mais por um produto que agride menos o meio ambiente, mostrando assim um considerável interesse em amenizar os impactos causados por estes. Quanto ao destino do lixo urbano, 63% sabem para onde o lixo vai, mas 60% dos entrevistados não conhecem pessoalmente esse local, verificando assim a despreocupação quanto ao destino dos resíduos urbanos. Quando indagados se conheciam algum projeto ambiental realizado no município, 85% responderam que não conheciam, ficando evidente a falta de informação da população quanto a questões ambientais do município. Diante das informações coletadas conclui-se que existe uma preocupação ambiental por parte dos moradores do município com o meio que estão inseridos, porém ainda há um desconhecimento quanto às questões ambientais do município, apontando assim para uma proposta de educação ambiental que agregue conteúdos e práticas ambientais direcionadas a solução dos problemas concretos do ambiente, por meio de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo na construção de consciência coletiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conscientização. Educação ambiental. Percepção ambiental



### PLANTAS TÓXICAS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE MANHUAÇU-MG: LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES

DIAS, Karen Aparecida de Amorim<sup>1</sup>; ANDRADE, Olímpia Eliangela David de<sup>1</sup>; FONSECA, Tamyres Sanglard da<sup>1</sup>; GODINHO, Mariana Aparecida Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunas de Iniciação Científica do curso de Ciências Biológicas da Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG

<sup>2</sup> Orientadores, Professora Mestre em Botânica da Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG  
(E-mail: karendias\_18@hotmail.com; marianagodinhobot@gmail.com)

Plantas tóxicas são todos vegetais capazes de sintetizar e acumular substâncias que causam alterações no organismo do ser humano ou de outros animais, e de alguma forma comprometem a saúde e a vitalidade do indivíduo. Em função disso o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento da ocorrência das plantas tóxicas em três escolas públicas do município de Manhuaçu-MG, sendo que eles atendem desde o primeiro ano do fundamental até o terceiro ano do ensino médio. Previamente ao trabalho de campo, fez-se um levantamento bibliográfico, a fim de se conhecer as principais plantas tóxicas de ocorrência no Brasil e dessa forma facilitar a identificação das mesmas no campo. As três escolas foram visitadas, e seus pátios foram percorridos, procurando encontrar as plantas com princípios tóxicos. Quando encontradas, elas foram coletadas para posterior deposição no herbário FAF, localizado na Faculdade do Futuro em Manhuaçu-MG, também fez-se registros fotográficos dos vegetais. Foram registradas quatro espécies tóxicas dentro da área de análise das escolas avaliadas e a *Dieffenbachia picta* S. popularmente conhecida como comigo-ninguém pode, foi registrado em todas as escolas. Na E. E. Salime Nacif havia três espécies, a figueira chorona *Ficus benjamina* L. (Moraceae), o antúrio *Anthurium spp.* e a comigo-ninguém pode *D. picta* S. (Araceae). Já na E. E. Renato Gusman foi encontradas duas espécies tóxicas a *D. picta* S., e a *Allamanda cathartica* L., sendo que a última tem como principal via de contaminação o látex, o qual pode causar intoxicação fatal em humanos, dependendo do volume ingerido. Na E. E. Maria de Lucca Pinto Coelho foi encontrada apenas uma espécie tóxica *D. picta* S., porém esta planta era muito abundante no local, sendo que dominava um canteiro de aproximadamente três metros de comprimento, apresentando em torno de 20 indivíduos. É importante destacar que o antúrio e o comigo-ninguém pode são plantas de alta toxicidade e estão entre as dez que mais causam intoxicações no Brasil, e dessa forma os alunos que ali transitam tornam-se vulneráveis ao contato com tais plantas, já que as mesmas se encontram em locais de fácil acesso. Os pesquisadores não sugerem a remoção das plantas e sim demonstram a importância da conscientização sobre os perigos causados pelo contato ou ingestão destas, e da implantação de medidas que limitem o acesso de crianças e funcionários a esses vegetais. Como continuação do projeto, serão feitas palestras informativas sobre o tema nas escolas avaliadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antúrio. Comigo-ninguém pode. Conscientização. Intoxicação



#### PREFERÊNCIAS EDÁFICAS DE *Helianthus tuberosus* L. (ASTERACEAE)

COSTA, Patrícia Serafim<sup>1</sup>, SOUZA, Thais Eduarda<sup>1</sup>, VASCONCELOS, Luciana de Rezende<sup>1</sup>;  
GODINHO, Mariana Aparecida Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alunas de Iniciação Científica do Curso de graduação em Ciências Biológicas da Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG.

<sup>2</sup>Orientadora, Professora, mestre, da Faculdade do Futuro, Manhuaçu-MG.  
(E-mail: pat.costta@hotmail.com; marianagodinobot@gmail.com)

*Helianthus tuberosus* L. (Asteraceae), conhecida como Tupinambur e Girassol batateiro, possui tubérculos que armazenam inulina, um polissacarídeo que quando hidrolisado, resulta em frutose, um açúcar inofensivo aos diabéticos, por isso apresentam grande importância para a indústria. Na região de Manhuaçu, a espécie ocorre sempre em grandes populações e se apresenta como invasora. Na cidade, foi observada em lotes vagos e terrenos baldios, também é comum ao longo de rodovias, estradas e pastos, sendo também observada cultivada como ornamental, devido a sua abundante floração e aos belos capítulos de cor amarelo-ouro. Visando compreender suas exigências em relação às características edáficas, foram feitas análises de solo em cinco diferentes pontos, no município de Manhuaçu, em que a planta era abundante. O *Voucher* nº 284 está depositado no Herbário da Faculdade do Futuro em Manhuaçu-MG. As coletas foram realizadas em maio de 2012 e as análises feitas pelo Laboratório de Solos do Sindicato de Produtores Rurais de Manhuaçu-MG. Todos os solos analisados são do tipo latossolo vermelho e levemente ácidos, sendo o ponto FAF o que apresentou maior acidez (pH 5,06). Em relação à disponibilidade de alumínio, observou-se que era praticamente nula em todos os pontos, exceto no ponto “FAF” no qual havia 0,6 cmol/dm<sup>3</sup> do nutriente, entretanto a planta se apresentava vigorosa em todos os pontos avaliados, sugerindo que diferente da maioria das espécies a carência de Al no solo aparentemente não limita crescimento de suas raízes. Os cinco pontos analisados, apresentaram baixos teores de Matéria Orgânica- MO, sendo que em quatro deles encontrou-se valores entre 1,36 e 1,78 dag/Kg, o ponto “Posto Astra” apresentou a maior disponibilidade de MO, 3,7 dag/Kg, valor ainda abaixo do esperado para um latossolo vermelho de boa qualidade, que seria 3,99 dag/Kg. Baseado nos resultados e nas características reprodutivas e morfológicas da planta pode-se concluir que *H. tuberosus* é uma planta com características de pioneira, visto que se apresentava extremamente vigorosa em solos ácidos, com baixa disponibilidade de Al e MO, além de abundante reprodução vegetativa. Estudos posteriores serão desenvolvidos a fim de se descrever a sua reprodução vegetativa e a possível existência de alelopatia.

Palavras chave: Latossolo vermelho. Planta pioneira. Tupinambur



## PRODUÇÃO DE SERAPILHEIRA EM ÁREA DE CULTIVO DE *Eucalyptus grandis* E ÁREA DE PASTAGEM EM GUAÇUÍ-ES

MONTEIRO, Fernando Assis<sup>1</sup>; CASTRO, Frederico Augusto Vieira de<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Ciências Biológicas das Faculdades São José

<sup>2</sup> Orientador, Professor M.Sc das Faculdades São José

(E-mail: fernando\_assis\_7@hotmail.com.br; fred.castro@uol.com.br)

A constituição da serapilheira ocorre pelo depósito de matéria vegetal formada por folhas, casca, frutos, ramos e flores sobre o solo. A ciclagem e decomposição de matéria orgânica proporcionam maior aporte de nutrientes para espécies vegetais. Em um sistema natural, a serapilheira depositada no solo exerce, juntamente com raízes e matéria orgânica, ação protetora diminuindo o impacto das chuvas proporcionando maior absorção pelo solo e maior retenção de água, e diminuindo as erosões causadas pela chuva. Diante tais características da serapilheira e a grande substituição de áreas de pastagem por plantio de eucalipto da espécie *Eucalyptus grandis* Hill, 1862 (Myrtales: Myrtaceae), no município de Guaçuí- ES. Este estudo objetivou analisar e quantificar a biomassa de serapilheira em três áreas de plantio de *E. grandis* com idades diferentes 1, 3, e 5 anos, e três áreas de gramínea *Melinis minutiflora* Beauv, 1792 (Poales: Poaceae) para pastagem. A metodologia utilizada para a coleta de serapilheira em área de pastagem se deu por meio de um gabarito de madeira medindo 50 x 50 cm em 10 quadrantes de uma área de 100 m<sup>2</sup>, retirando a serapilheira do gabarito colocado ao solo, o procedimento foi realizado nas três áreas. Para a coleta de serapilheira nas áreas de *E. grandis* foram utilizando 7 gabarito de madeira com tela formando uma cesta medindo 50 x 50 cm para cada área. As cestas foram amarradas com linha de nylon entre quatro árvores, mantendo se suspensa com altura de 1,5 m, permanecendo por três meses. As amostras foram secadas em estufa a 35° C e pesadas em balança analítica, separadamente para cada área estudada. Foi observado que as três áreas com o plantio de *E. grandis* apresentaram uma produção de serapilheira importante (8,926kg), com destaque para área de 3 anos com maior produção de biomassa (4,000kg). Já na área de pastagem a biomassa foi bem inferior (3,069kg), devido à espécie *M. minutiflora* produzir baixa quantidade de serapilheira. Na área de plantio de eucalipto, apesar da alta produção de serapilheira, o fluxo de nutrientes tende a ser baixo, pois a taxa de decomposição é reduzida, contudo a maior disponibilidade de serapilheira confere proteção e reservas futuras de nutrientes ao solo. O mesmo não acontece nas áreas de pastagem, onde a vegetação é exposta ao sol, chuvas e ventos, causando maior impacto ao solo como, erosão, perda de nutrientes e biomassa.

PALAVRAS-CHAVE: Serapilheira





## ROTÍFEROS PLANCTÔNICOS DOS VIVEIROS DE PISCICULTURA DO IFES – CAMPUS DE ALEGRE

MIRANDA, Felipe Aparecido Gabriel de<sup>1</sup>; SILVA, Gessica Carvalho da<sup>1</sup>; FERNANDES,  
Murilo de Oliveira<sup>2</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>3</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

(E-mail: fgabmir@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

Os rotíferos são organismos que ocorrem em grande abundância e diversidade nas águas lânticas continentais, tanto em ambientes naturais como artificiais, possuindo representantes no plâncton e espécies que vivem no sedimento e associadas à vegetação. Os realmente planctônicos pertencem a classe Monogononta e se encontram distribuídos por um pequeno número de famílias. O objetivo deste trabalho foi conhecer as espécies de rotíferos planctônicos ocorrentes nos viveiros de piscicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre. As amostras foram coletadas, com um balde graduado com capacidade de 10L na região limnética dos viveiros e filtradas em rede de plâncton com malha de 68 µm. Os organismos foram fixados em formol a 4% concentração final, identificados com o auxílio de bibliografia especializada e contados em câmara de Sedgwick-Rafter, sob microscópio de luz direta, com aumento de 100 vezes, tomando-se cinco subamostras de 1 mL. As amostragens foram realizadas entre 2011 e 2012, nos períodos seco e chuvoso. As amostras foram depositadas no Laboratório de Ecologia Aquática e Produção de Plâncton do Campus de Alegre. Foram encontradas 17 espécies: *Anuraeopsis* sp., *Polyarthra* spp. (3 espécies), *Trichocerca* sp., *Monostyla bulla* Gosse, 1886 (Ploima: Lecanidae), *Brachionus* sp., *Lecane* sp., *Lepadella* sp., *Keratella* sp., *Brachionus quadridentatus* Hermann, 1783 (Ploima: Brachionidae), *Hexarthra* sp., *Asplanchna* sp., *Asplanchna brightwelli* Gosse, 1850 (Ploima: Asplanchnidae), *Kellicottia* sp., *Filinia* sp. e *Conochilus* sp.. Dentre os táxons identificados *Anuraeopsis* e *Polyarthra* foram os mais abundantes e ocorreram nos dois períodos (chuvoso e seco), *Lepadella*, *Keratella* e *Conochilus* foram observados só no chuvoso e *Kellicottia* e *Filinia* apenas no seco. A abundância dos rotíferos em ambientes artificiais tropicais de pequeno porte é frequentemente associada ao curto ciclo biológico destes organismos, as suas altas taxas de reposição e a eutrofização do ambiente. Portanto pode-se inferir que água dos viveiros esteja eutrofizada, porém se faz necessário a realização de análises físico-químicas para a confirmação deste fato. Podemos concluir que os viveiros de piscicultura analisados apresentam uma grande diversidade de rotíferos e que estes organismos demonstram resistência às alterações ocorridas na qualidade do ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade. Levantamento taxonômico. Rotíferos. Zooplâncton





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

# SAÚDE



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



II ICBio

ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PARA A SAÚDE MASCULINA

VALADARES, Eduardo <sup>1</sup>; GAMBATI, Aline Lima <sup>1</sup>; AMARAL, Maurício Alves do <sup>2</sup>;  
AMARAL, Atanásio Alves do <sup>3</sup>;

<sup>1</sup> Alunos do curso de Bacharelado em Biologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>2</sup> Professor Especialista da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: eduardobiovida@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

Tomar conhecimento do corpo, de suas necessidades físicas é de grande importância para a efetivação de um cuidado maior com a saúde. Atentar-se para as modificações surgidas com o decorrer dos anos, alterações do organismo, aprender sobre fatores de risco e valorizar a adoção de condições de vida mais saudáveis, são fatores que o homem deve considerar. Justifica-se este estudo pela necessidade de uma política direcionada para a saúde do homem e a necessidade de se estabelecer estudos e posteriormente planos de ação com vistas a minimizar os agravos à saúde masculina. Como objetivos busca-se descrever as principais enfermidades masculinas e suas consequências, esclarecer a população masculina sobre as principais doenças que acometem o homem e alertar os órgãos responsáveis pela implementação de programas de saúde sobre a importância da implantação de um centro de saúde do homem. O trabalho é uma pesquisa bibliográfica construída com informações obtidas em livros, revistas, artigos, periódicos e publicações da internet. Constata-se que, por questões diversas, os homens são relapsos com a relação à saúde, devido à mentalidade de que pela sua condição masculina, não devem se preocupar com prevenção e mudança de hábitos. As doenças mais comuns no homem, em ordem de óbitos são: problemas cardiovasculares, câncer de próstata, AIDS, câncer de pênis, sífilis. Sugere-se, diante do exposto, a criação de um centro de tratamento para a saúde do homem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças cardiovasculares. Doenças sexualmente transmissíveis. Prevenção. Saúde do homem



## ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DOS BEBEDOUROS DA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE ALEGRE – ES

MELLO, Lara Lima<sup>1</sup>; VITTORAZZI, Naiara Berçan<sup>1</sup>; PAULA, Fabiana Maria do Amaral Bravo de<sup>2</sup>; CABANÊZ, Paula Alvarez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunas do curso Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

<sup>2</sup> Professora Especialista da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

<sup>3</sup> Orientadora, Professora Mestre da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre

(E-mail: larinha\_mello@hotmail.com; paula.cabanez@hotmail.com)

Diante da grande rotatividade de pessoas em locais públicos se faz necessário o estudo de alguns microrganismos em objetos de uso comum, como o bebedouro, foco da pesquisa. Os coliformes fecais são microrganismos gram negativos, aeróbicos ou anaeróbicos e possuem como habitat normal o trato intestinal do ser humano e de animais de sangue quente. O estudo trata de uma análise microbiológica de três bebedouros da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA). O objetivo do trabalho foi analisar a presença de coliformes fecais nos bebedouros, tendo como relação à presença de um dos bebedouros na porta do banheiro. Devido à grande quantidade de microrganismos expelidos durante uma descarga, levantou-se a hipótese de uma contaminação em excesso por o utensílio está situado neste local. A bactéria foco da pesquisa foi a *Escherichia coli*, que é uma bactéria gram-negativa de origem fecal. Foram colhidas amostras do bico, da alça e das laterais dos bebedouros. As amostras foram colhidas utilizando a técnica Swabs e logo após semeadas no meio EMB (Ágar Eosina Azul de Metileno), que é um meio seletivo para bactérias gram negativas. Os resultados obtidos foram analisados e discutidos de forma comparativa, onde se notou que não houve a presença da bactéria *Escherichia coli* em nenhuma das amostras, porém, quando comparado os bebedouros, o bebedouro da porta do banheiro veio a confirmar a teoria de que a presença daquele utensílio na porta do banheiro pode interferir em sua contaminação, ou seja, a quantidade de microrganismos no se sobressaiu quando analisados com os outros bebedouros. Sendo assim, sugere-se que os banheiros sejam instalados em áreas que não tenham contato direto com os bebedouros.

PALAVRAS-CHAVE: Análise microbiológica. Bebedouros. *Escherichia coli*



### CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA E MIELOBLÁSTICA, ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE CASOS

MOURA, Leidison Mangifeste<sup>1</sup>; MOREIRA, Katicilane Aparecida Machado<sup>2</sup>; ELIAS, Patricia Mangifeste<sup>3</sup>; BARBOSA, Manoel Augusto Polastreli<sup>4</sup>; BRAVO, Fabiana Maria do Amaral<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Aluno de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)

<sup>2</sup> Aluna de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)

<sup>3</sup> Aluna de Farmácia da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)

<sup>4</sup> Aluno de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)

<sup>5</sup> Orientadora, professora especialista, da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)  
(E-mail: leidsonfest@hotmail.com; fabiana.bravo@hotmail.com)

Câncer ou neoplasias são alterações que acometem as células, que passam a ter um crescimento desordenado, podendo invadir vários tecidos e órgãos, levando em muitos casos o indivíduo ao óbito. São descritos mais de 100 tipos diferentes de neoplasias, dentre eles a leucemia. O objetivo desta pesquisa foi caracterizar os dois tipos mais comuns de leucemia, verificando as células que foram comprometidas, e a incidência de casos no Brasil. A medula óssea responsável pela produção das células sanguíneas passa a produzir leucócitos anormais. O tipo de leucemia dependerá das células que forem afetadas, se classificando em dois principais tipos: leucemia linfoblástica, caracterizada por erros na transcrição do DNA na célula linfócito, que é de extrema importância para o sistema imunológico, e a leucemia mieloblástica, que afeta as células mielóides, prejudicando a capacidade de diferenciação das mesmas. Os sintomas variam entre anemia, fraqueza, visão dupla e irritabilidade, o que caracteriza a entrada de células cancerígenas no sistema nervoso. Entre 1979 e 2005 o índice de casos fatais, caiu de 20,2 para 13,9, num total de 1 milhão de indivíduos afetados, uma redução de 31,2%. Na região Sudeste, o percentual de queda chegou a 28,6%, já na região Norte e Nordeste, o índice subiu 80%. Segundo o Instituto Nacional do Câncer esse elevado número se deve a melhoria no diagnóstico e notificação. Conclui-se, portanto que tanto a leucemia linfoblástica quanto a mieloblástica apresentam o mesmo sintoma, porém atingem células diferentes. Também segundo os resultados apurados foram evidenciados uma redução significativa do índice de casos fatais em decorrência da eficiência no tratamento. Os dados da região Norte e Nordeste se devem ao fato de uma melhora no diagnóstico, que antes não era tão efetivo.

PLAVRAS-CHAVES: Câncer. Células. Linfócitos. Mielóides



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PLANTAS MEDICINAIS DE USO CASEIRO

FERNANDES, Murilo de Oliveira<sup>1</sup>; CAMUZI-CASSIANO, Diego<sup>1</sup>; MIRANDA, Felipe  
Aparecido Gabriel<sup>2</sup>; CARVALHO, Arnaldo Henrique de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Aluno do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>3</sup> Orientador, professor (Mestre) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Ibatiba

(E-mail: murilost\_oliveira@hotmail.com, acarvalho@ifes.edu.br)

O homem, historicamente utiliza recursos naturais como os vegetais, para diversos fins, principalmente alimentício e medicinal. Nessa constante interação homem-ambiente a necessidade tornou-se um fator relevante no delineamento da medicina popular regional. Plantas medicinais são aquelas que possuem atividade biológica, possuindo um ou mais princípios ativos, úteis à saúde humana. O objetivo deste trabalho foi realizar um diagnóstico no município de Arinos/MG a cerca do conhecimento popular em relação a plantas medicinais e a partir desse diagnóstico resgatar a cultura do uso de plantas com poder terapêutico disseminando o uso de plantas medicinais. Por meio de questionários obtiveram-se informações com relação à recorrência do uso e satisfação quanto à eficiência do emprego dessas plantas. Em geral, a maioria dos entrevistados que fazem uso das plantas medicinais, 70% aprenderam com os pais, seguido pelos avós (22%), valendo-se de consulta em livros (10%), aprendizado em curso (7%) ou indicação de um vizinho (1%). As dez plantas medicinais mais citadas, em ordem decrescente, são hortelã, erva cidreira, boldo (sete dor), capim santo, guaco, poejo, alecrim, erva doce, arruda e babosa. De acordo com os entrevistados essas plantas são utilizadas para combater resfriados, gripe, má digestão, tosse, gases, dor de cabeça e cólicas. Verificamos que dos entrevistados que fazem uso de plantas medicinais, 82% obtêm resultados considerados satisfatórios no combate dos sintomas, 3% não percebem melhoras e 15% às vezes. De acordo com os dados, 27% preparam as plantas por meio de infusão (“cozimento”), 18% fazem uso na forma de xarope, 14% na forma de decocção e suco e 13% preparam um macerado. Observamos uma maior confusão com os termos infusão e decocção, uma vez que os entrevistados afirmaram “cozinhar” as folhas, as quais devem ser preparadas por infusão para não perder em seu princípio ativo, pois somente a raiz, o caule e a casca devem ser cozidos. Pode-se concluir que a população do município de Arinos/MG faz uso de plantas medicinais no combate às suas enfermidades e que essa utilização não é acompanhada por profissionais da área da saúde, que estariam aptos a recomendar o uso corretos de tais plantas além de orientar a melhor forma de preparo. Constatou-se também que a maioria dos entrevistados aprendeu a utilizar as plantas de maneira informal e que se torna necessário o desenvolvimento de cursos para capacitar a população a utilizar corretamente as plantas medicinais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento popular. Medicina alternativa. Plantas medicinais



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### IDENTIFICAÇÃO DOS PORTADORES DE DIABETES QUANTO AO USO DE MEDICAMENTOS E MEDIDAS DE CONTROLE

MARCONSINI, Sabrina Sabino<sup>1</sup>; MOULIN, Tatiane<sup>1</sup>; GANDINI, Simony Marques da Silva<sup>1</sup>;  
BERUDE, Marciana Christo<sup>1</sup>; MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientadora, Professora Doutora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: sabrina.marconsini@hotmail.com; amadella@ifes.edu.br)

A diabetes é um dos mais importantes problemas médicos e de saúde pública. O motivo do aumento de casos, e particularmente nos países em desenvolvimento, está relacionado com mudanças de estilo de vida, tais como hábitos alimentares, sedentarismo e obesidade, hereditariedade, fenômenos de urbanização e industrialização e maior expectativa de vida. Essa doença é caracterizada pelo aumento nos níveis de glicose no sangue, ou seja, pela hiperglicemia. O estudo disponibiliza dados que promovem a sensibilização dos diabéticos quanto à doença, para adquirir uma melhor qualidade de vida. O objetivo do trabalho é avaliar se os diabéticos realizam o acompanhamento e medidas de controle. A pesquisa foi realizada no mês de setembro de 2012, onde participaram do estudo 30 hiperglicêmicos, do Distrito de Rive, Alegre, ES, com idade variando entre 35 e 65 anos. Os entrevistados responderam a um questionário formado por cinco questões que versavam quanto a hábitos e medidas preventivas da doença. Na entrevista, quando questionados se fazem dieta, 60% responderam que sim e 40% que não, fato este que evidencia um cuidado com a alimentação por parte dos entrevistados, logo que o portador do diabete necessita de uma alimentação balanceada para manter estável o nível de glicose no sangue. Quanto à prática de exercícios físicos, a maior parte dos entrevistados, correspondendo a 63% disse não realizar nenhum tipo de atividade, onde apenas 37% tem essa preocupação em manter uma melhor qualidade de vida. Dos entrevistados apenas 13% fazem uso da insulina injetável e todos os pacientes, correspondendo a 100% tomam hipoglicemia oral, mostrando assim o cuidado que eles apresentam no uso da medicação, para manter a estabilidade da doença. Quanto ao acompanhamento mensal da diabete na Estratégia de Saúde da Família, 67% realizam esse acompanhamento e 33% não, evidenciando uma preocupação no controle da doença, porém, os 33% restantes ainda é um número considerado elevado de pacientes que não realizam esse acompanhamento. Conclui-se que os diabéticos realizam o uso da medicação corretamente, mas ainda é necessário realizar trabalhos multidisciplinares que sensibilizem os pacientes aos riscos e controle da diabete, para obter uma melhor qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabéticos. Hábitos. Qualidade de vida. Saúde pública





INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## INCIDÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM USUÁRIOS DO SUS NO MUNICÍPIO DE GUAÇUI, ESPIRITO SANTO

MONTEIRO, Fernando Assis<sup>1</sup>; CASTRO, Frederico Augusto Vieira de<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alunos do curso Ciências Biológicas das Faculdades São José

<sup>2</sup>Orientador, Professor M.Sc das Faculdades São José

(E-mail: fernando\_assis\_7@hotmail.com.br; fred.castro@uol.com.br)

As infecções parasitárias representam importante problema de saúde pública em nosso meio por serem de elevada prevalência, além de estar diretamente ligada ao fator socioeconômico, a falta de saneamento básico, higiene pessoal e coletiva. As enteroparasitoses podem afetar o equilíbrio nutricional interferindo na absorção de nutrientes, induzindo sangramento intestinal, reduzindo a ingestão alimentar e causar complicações significativas tais como obstrução intestinal e desnutrição. Este trabalho avaliou a ocorrência de parasitas intestinais em usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) no município de Guaçuí, Estado do Espírito Santo. Foram analisadas 911 amostras de fezes através do método de sedimentação espontânea, no período de Setembro a Novembro de 2011. Das amostras analisadas, observou-se que 44,6% apresentavam algum tipo de parasito intestinal e 54,4% dos usuários não apresentavam nenhum parasito. Dentre os parasitos intestinais encontrados o mais frequente foi o *Ascaris lumbricoides* (49,5%), seguido de *Entamoeba coli* (19,5%), *Trichuris trichiura* (12,8%), *Giardia lamblia* (11%), *Strongyloides stercoralis* (4,2%), *Enterobius vermiculares* (1,5%) e *Endolimax nana* (1,5%). Os índices de infecção mais elevados foram observados no grupo etário de 11 a 20 anos (35,2%) e no sexo masculino (59,1%), podendo assim sugerir que há influencia dos hábitos infantis masculino com essas infecções. Fatores favoráveis a esses índices são as condições climáticas entre os meses estudados, que coincidem com a época chuvosa e temperaturas mais amenas. Além da geografia da cidade, que se formou as margens do rio Veado e seus córregos, que por consequência abrigam pequenos bairros pobres da periferia, e também por Guaçuí ser uma cidade com número elevado de casas abrigando quintais e pequenas plantações, proporcionando maior contato dos moradores com o ambiente adequado para o desenvolvimento desses parasitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enteroparasitoses. Infecções. Prevalência. Infecções



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

#### LEVANTAMENTO DOS HIPERTENSOS EM RELAÇÃO AO USO DE MEDICAMENTOS E MUDANÇA DE HÁBITOS DE VIDA

MOULIN, Tatiane<sup>1</sup>; MARCONSINI, Sabrina Sabino<sup>1</sup>; GANDINI, Simony Marques da Silva<sup>1</sup>;  
BERUDE, Marciana Christo<sup>1</sup>; MADELLA-OLIVEIRA, Aparecida de Fátima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Orientadora, Professora Doutora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: tatiane\_moulin@hotmail.com; amadella@ifes.edu.br)

A hipertensão arterial é uma doença cardiovascular considerada uma das principais causas de mortalidade na população brasileira, por isso tem sido um dos problemas mais graves da saúde pública no Brasil. É uma doença crônica, que quando não tratada adequadamente, pode levar a complicações que podem atingir outros órgãos e sistemas, o tratamento para controle da hipertensão arterial inclui, além da utilização de medicamentos, a modificação de hábitos de vida, alterando sua rotina individual, para melhorar a qualidade de vida. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento, para avaliar se os hipertensos tomam a medicação corretamente e identificar se os mesmos mudam o seu estilo de vida, para o controle da doença. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado contendo cinco perguntas, aplicado a 70 pacientes portadores de hipertensão arterial com idade variando entre 30 a 65 anos, de ambos os sexos, moradores do distrito de Rive, Alegre- ES, a entrevista foi realizada no mês de setembro de 2012. Dos entrevistados, 63% responderam que não fazem nenhum tipo de dieta alimentar, onde somente 37% têm uma preocupação com a alimentação, quanto a prática de atividades físicas, 44% realizam algum tipo de atividade, enquanto 56% não apresentam esse hábito, sendo que alterações no estilo de vida são recomendados na prevenção da doença, tais como alterações na dieta, exercícios físicos e controle do peso e estas medidas têm demonstrado reduzir de forma significativa a pressão arterial. Dos entrevistados todos utilizam a medicação anti-hipertensivos, e 71% responderam que tomam a medicação de acordo com a prescrição médica. Quanto ao acompanhamento mensal realizado na Estratégia Saúde da Família, somente 30% faz este acompanhamento e quando perguntados se aferiram à pressão arterial nos últimos 30 dias 37% disseram que sim. Conclui-se que a maioria dos hipertensos entrevistados neste estudo sabem da importância dos medicamentos, contudo, as mudanças nos hábitos e estilo de vida necessitam de maior conscientização e sensibilização.

**PALAVRAS- CHAVES:** Estilo de vida. Hipertensão arterial



## OCORRÊNCIA DE *Clinostomum* sp. EM JUNDIÁS (*Rhamdia quelen*) DO CÓRREGO DO CAPIM, ALEGRE, ES

CAETANO, Marcio de Souza <sup>1</sup>; SENRA, Lucas de Brites <sup>1</sup>; GOBBO, Sâmia D'Ângelo Alcuri <sup>2</sup>; AMARAL, Atanásio Alves do <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alunos do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>2</sup> Professora Mestre do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre

<sup>3</sup> Orientador, Professor Doutor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre  
(E-mail: sgt\_caetano@gmail.com, atanasio@ifes.edu.br).

Uma grande diversidade de parasitos foi reportada para *Rhamdia*, tanto no Brasil como em outros países, destacando-se os Digenea. Os peixes, pois estes servem como hospedeiros intermediários para muitas espécies de parasitos, transmitindo-os a outros animais, inclusive o homem. Esse trabalho tem por objetivo verificar a incidência do digenético *Clinostomum* sp. em jundiás capturados no Córrego do Capim, município de Alegre, ES. O estudo foi realizado entre as coordenadas geográficas 20° 47' 61'' S e 41° 25' 21,98'' W. A altitude no local do estudo é 354 m. Foram capturados 10 espécimes de jundiá, quatro fêmeas e seis machos, utilizando-se anzol. Os espécimes capturados foram medidos com ictiômetro, para determinação do comprimento padrão, e pesados em balança comum, estabelecendo-se o fator de condição. Em seguida eles foram insensibilizados em água com gelo, para necropsia. Os músculos e os órgãos internos foram observados a olho nu e em microscópio estereoscópico. Os parasitos encontrados foram retirados, com o auxílio de pinça e bisturi, e fixados em formalina 4%. O peso médio dos peixes foi 53 g e o comprimento médio foi 19,9 cm. Somente uma fêmea estava infectada com o parasita, indicando prevalência de 10%. Os cistos com metacercária, em número de 20, eram amarelos, caracterizando o gênero *Clinostomum*, e foram encontrados somente na musculatura. Sabe-se que esse parasito apresenta potencial zoonótico, uma vez que foram relatadas infecções em humanos, podendo causar laringofaringite parasitária, que pode levar à morte por asfixia. A infecção em humanos ocorre pela ingestão de peixes crus ou insuficientemente cozidos, observando-se irritação e dor na faringe, tosse, sangramento, inchaço dos nódulos, hipertrofia das amídalas e fadiga. Todas as espécies de *Clinostomum* apresentam, como hospedeiro definitivo, aves piscívoras, motivo pelo qual o controle está fortemente ligado à diminuição da exposição dos peixes a essas aves, o que interromperia o ciclo biológico. Entretanto, sendo os moluscos os primeiros hospedeiros intermediários, também se recomenda, como medida profilática, a eliminação destes, em viveiros de cultivo. A presença do parasita em apenas um peixe mostra que ele está presente no local estudado, recomendando-se a adoção de medidas de controle.

**PALAVRAS-CHAVE:** Digenético. Parasito de peixes. Zoonoses



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## PERFIL PSICOFARMACOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE, ALEGRE-ES

NASCIMENTO, Nívea de Carvalho

Farmacêutica – CRF/ES: 5842  
niveacarvalho02@hotmail.com

Este trabalho de pesquisa visa traçar um perfil psicofarmacológico dos pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde, SUS, no Centro de Apoio Psico-Social (CAPS) no município de Alegre-ES. De natureza quali/quantitativa a pesquisa orienta-se metodologicamente por estudo bibliográfico e documental. Fundamenta-se definindo drogas psicotrópicas com ênfase nas categorias mais utilizadas no tratamento de transtornos mentais, e a partir da análise das prescrições registradas nos prontuários dos pacientes do CAPS identifica, quantifica e qualifica os psicotrópicos mais prescritos por sua principal ação farmacológica, no ano de 2011, observando e registrando o gênero de maior incidência nos atendimentos bem como a faixa etária mais acometida. Apóia-se nos autores Rang e Dale, Katzung, Goodman e Gilman, referências no ramo de farmacologia, além de outros, para consubstanciar o estudo empreendido e atingir o objetivo alvo desta pesquisa. Os resultados obtidos a partir dos objetivos da pesquisa são: Clonazepam com 29,3% das prescrições, indicado principalmente para distúrbios depressivos leves, ansiedade e distúrbios do sono; Fluoxetina com 24,8% das prescrições cuja indicação principal destina-se aos distúrbios depressivos; Carbamazepina com 24,8 % do total das prescrições sendo indicada para epilepsia bem como depressão bipolar; Paroxetina com 24,8% das prescrições cuja indicação terapêutica assemelha-se com a da Fluoxetina; Diazepam com 14,3% das prescrições, sendo indicado para os mesmos fins do Clonazepam. Podemos também verificar que o gênero de maior incidência entre os prontuários analisados foi o feminino com o total de 68,40%, bem como a faixa etária mais acometida (abrangendo o sexo feminino e masculino) que se encontra entre 31 a 40 anos de idade. Por esses valores podemos resumir que a média de idade total dos pacientes analisados se encontra na faixa de 43,4 anos de idade. Pelos dados expressos por esta pesquisa podemos concluir que o perfil psicofarmacológico dos pacientes atendidos pelo Centro de Apoio Psico-Social (CAPS) no município de Alegre-ES, são de mulheres com faixa etária entre os 31 a 40 anos de idade que estão em tratamento para distúrbios depressivos, distúrbios do sono, ansiedade e epilepsia. Espera-se que esta pesquisa a partir de seus resultados contribua para que o CAPS, Alegre-ES possa aprimorar suas condições de atendimento a população em destaque.

**PALAVRAS-CHAVE:** Medicamentos psicotrópicos. Perfil psicofarmacológico. Tratamento dos transtornos mentais



## **RELAÇÃO DO CONSUMO DE ÁCIDOS GRAXOS COM O PERFIL LIPÍDICO DE ADOLESCENTES DA CIDADE DE ALEGRE, ES**

GAROZI, Marianna Junger de Oliveira<sup>1</sup>; CARDOSO, Luciane Daniele<sup>2</sup>; PAULA, Heberth de<sup>3</sup>; COSTA, André Gustavo Vasconcelos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduação em Nutrição, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>2</sup> Professora Mestre, Departamento de Farmácia e Nutrição, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>3</sup> Professor Doutor, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo.

Financiadores da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo.

(E-mail: marianna.junger.de.oliveira@gmail.com; agvcosta@yahoo.com.br)

A dislipidemia é fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis de alta prevalência atualmente, cuja ocorrência está diretamente relacionada com a alimentação. Mundialmente a prevalência de dislipidemia em adolescentes varia de 2,9-33% considerando colesterol total >200mg/dL, enquanto no Brasil, a prevalência abrange 28-40% dos adolescentes adotando colesterol total >170 mg/dL. O consumo excessivo de ácidos graxos saturados aumenta o risco de desenvolver dislipidemia, visto que eleva as taxas colesterol total e lipoproteína de baixa densidade. A ingestão de ácidos graxos monoinsaturados e poliinsaturados diminui a ocorrência de dislipidemia, uma vez que reduz os níveis de colesterol total e lipoproteína de baixa densidade. Além disso, os ácidos graxos poliinsaturados também contribuem para a redução de triglicerídeos e o aumento das concentrações de lipoproteína de alta densidade. O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação do consumo de ácidos graxos com o perfil lipídico de adolescentes do município de Alegre, ES. Avaliou-se 256 adolescentes, de ambos os sexos, entre 11 e 15 anos, de escolas públicas e privadas do município de Alegre, ES. Coletou-se dados de consumo alimentar (lipídios totais, ácidos graxos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados, linoleico e alfa-linolênico) e bioquímicos (colesterol total, triglicerídeos, lipoproteína de alta densidade e lipoproteína de baixa densidade). As variáveis foram submetidas aos Testes D'Agostino e Pearson, Mann-Whitney e Coeficiente de Correlação de Spearman. A amostra estudada apresentou consumo elevado de lipídios totais, ácidos graxos saturados e poliinsaturados, ingestão insuficiente de ácidos graxos monoinsaturados, e razão adequada de ácido linoléico/alfa-linolênico. Os meninos revelaram maior percentual de inadequação para colesterol total, lipoproteína de baixa densidade e lipoproteína de alta densidade, sendo mais susceptíveis ao desenvolvimento de hipercolesterolemia e hiperlipidemia mista. As meninas por sua vez, apresentaram maior percentual de inadequação com relação às concentrações de triglicerídeos, sendo mais susceptíveis ao desenvolvimento de hipercolesterolemia e hiperlipidemia mista. Observou-se correlação positiva fraca entre o consumo de ácido linoleico e alfa-linolênico com as taxas de lipoproteína de alta densidade, resultado relevante, uma vez que estes são ácidos graxos essenciais, portadores de função anti aterogênica no organismo quando consumidos em quantidades adequadas. Diante do observado, destaca-se a importância de avaliar o consumo alimentar e investigar o perfil lipídico na adolescência, de forma a detectar hábitos alimentares inadequados e risco ou presença de dislipidemia precocemente, visando medidas de intervenção que contribuam para uma dieta balanceada e conseqüentemente uma melhora no estado nutricional, reduzindo o risco de complicações futuras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ácidos graxos. Adolescentes. Dislipidemias





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO  
Campus de Alegre

## II SEMANA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

07, 08 e 09 de novembro de 2012

### EDUCAÇÃO E SAÚDE (EDUCAS)



ISSN 2316-8609 [cd-rom]

## SANEAMENTO E SAÚDE PÚBLICA: DETECTANDO SUAS RELAÇÕES COM AS QUESTÕES AMBIENTAIS

SANTOS, Claudení Marques<sup>1</sup>; ASSIS, Arícia Leone Evangelista<sup>2</sup>; FALCON, Dario Rocha<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aluna de PIVIC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo - CCA/UFES

<sup>2</sup> Bacharelado em Ciências Biológicas pelo Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo - CCA/UFES

<sup>3</sup> Orientador, Professor Doutor da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada -UAST/UFRPE

(E-mail:clau.marquess@gmail.com, dariorocha@hotmail.com).

A preocupação com o saneamento básico quase sempre esteve relacionada á transmissão de doenças. No entanto, o aumento desordenado da população mundial que elevou consideravelmente a produção de lixo e o destino dado de forma inadequada de tais resíduos no meio ambiente vem despertando a atenção para o processo contínuo de poluição ambiental e consequentemente fim dos recursos naturais. Atualmente observar-se a união das palavras saúde e ambiente na terminologia saúde ambiental que engloba todos os fatores que podem incidir na saúde da população, encontrando seu instrumental metodológico que necessita para orientar e organizar instituições e para sensibilizar comunidades, técnicos e governos sobre a importância de uma abordagem que inclua ambas as temáticas: saúde e ambiente. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi mostrar a importância da relação existe entre saneamento, saúde pública e meio ambiente. O quadro epidemiológico do Brasil tem sido agravado por enfermidades como cólera, dengue, esquistossomose e leptospirose, provenientes da falta de saneamento ou do saneamento inadequado, principalmente nos bolsões de pobreza. Nos dias atuais cerca de 90% dos brasileiros que moram na zona urbana tem acesso á água potável e 60% são atendidas com redes coletoras de esgotos. Entretanto, ainda há áreas onde a população não dispõe da distribuição desse serviço que são as favelas, periferias das cidades, as zonas rurais e o interior, locais onde se concentra principalmente as aglomerações mais pobres. Ressalta-se que a diarreia é outra doença que mais tem assolado a humanidade causando 30% das mortes de crianças com menos de um ano de idade, dentro das causas dessa doença destacam-se as condições inadequadas de saneamento. Pode-se observar assim, que a maioria dos problemas sanitários que afetam a população mundial estão intrinsecamente relacionados com a poluição do meio ambiente. É nesse contexto que as ações de saneamento são essenciais para controlar os fatores externos do meio físico habitado pelo homem que podem exercer efeitos danosos sobre o seu bem estar físico, mental e social, levando a ocorrência de agravos á saúde. Nesse sentido, conclui-se que as ações de saneamento são de fundamental importância para a saúde do homem, no que diz respeito ás suas necessidades básicas, no entanto, não suficientes para a melhoria qualidade de vida da população. É necessário o despertar da percepção ambiental sobre a problemática que envolva não somente saneamento e saúde, mas que também inclua o meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças Socioambientais. Meio Ambiente. Saúde Ambiental





### USO INDISCRIMINADO DE FITOTERÁPICOS

SILVA, Erika Emanuelle Carvalho da Silva<sup>1</sup>; CARVALHAIS, Barbara Ellen dos Santos<sup>2</sup>;  
SILVA, Gessica Carvalho<sup>3</sup>; GAI, Zélia Terezinha<sup>4</sup>; PORFIO, Lenir Cardoso<sup>5</sup>.

<sup>1,2</sup> Alunas do curso de Farmácia da Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Alegre

<sup>3</sup> Aluna do curso de Tecnologia em Aquicultura do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Alegre

<sup>4</sup> Professora Mestre da Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Alegre

<sup>5</sup> Professora Doutora da Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Alegre

(E-mail: emanuellecsilva@yahoo.com.br; lenircp@yahoo.com.br).

O uso de plantas medicinais, desperta interesse governamental e profissional associado ao grande avanço científico, ao conhecimento popular e desenvolvimento sustentável, com política de assistência em saúde eficiente, compreensivo, humanizado e independente da utilização de medicamentos químicos. Entretanto, a ideia de que estes produtos são isentos de toxicidade torna o uso de medicamentos fitoterápicos cada vez maior e indiscriminado. Isto ocorre entre outros fatores, pela maior facilidade de obtenção de compostos *in natura*. Mesmo com o desenvolvimento de processos de modificações estruturais, com vistas a fármacos mais ativos e seguros e pelo crescente poder econômico das grandes indústrias farmacêuticas, os produtos naturais não perderam seu lugar na terapêutica, e são considerados equivocadamente pela população como medicamentos seguros, garantindo o crescimento em sua utilização. Este trabalho trata sobre o uso indiscriminado de fitoterápicos e sua utilização sem restrição pela população. Excepcionalmente, a maior parte dos fitoterápicos que são utilizados hoje por automedicação ou por prescrição médica não tem o seu perfil tóxico bem conhecido. Por outro lado, a utilização inadequada de um produto, mesmo de baixa toxicidade, pode induzir problemas graves desde que existam outros fatores de risco, como o uso concomitante de outros compostos quimicamente modificados, que podem acarretar o avanço no número de reações adversas e interações medicamentosas. Mais de 5.000 suspeitas de reações adversas relacionadas ao uso de ervas foram informadas à Organização Mundial da Saúde antes de 1996. É importante ressaltar que entre janeiro de 1993 e outubro de 1998 foram notificados à Vigilância Sanitária 2.621 eventos adversos, incluindo 101 mortes, associadas a suplementos dietéticos. O aumento no número destas reações é explicado, possivelmente pelo interesse populacional nas terapias naturais observado nas últimas décadas, o que justifica o crescente número de publicações nessa área. Teve-se como base o ano de 2012 nos meses de fevereiro e março na Agência Nacional de Vigilância Sanitária, com 292 publicações em 2010, somente com fitoterápicos em odontologia. A partir desta data sobreveio maior número de estudos publicados, e passou para o dobro em 2011, apresentando aumento de 59,6% em relação ao ano anterior. Portanto, para que o uso da fitoterapia ocorra de forma adequada é necessária a divulgação do Programa de Farmacovigilância de Fitoterápicos entre os profissionais de saúde, especialmente médicos e enfermeiros que atuam nos estabelecimentos de saúde com serviços de atenção primária, bem como farmacêuticos que atuam na atenção farmacêutica em farmácias, drogarias, hospitais ou postos de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoterápicos. Produtos Naturais. Reações Adversas.