



Universitária pesquisa novo método para avaliar o desenvolvimento do boto-cinza

O golfinho brasileiro, também conhecido como boto-cinza sempre desperta a atenção das pessoas. Seu nome científico é *Sotalia guianensis* e é uma espécie bastante encontrada no Brasil. Com o objetivo de avaliar o desenvolvimento desses animais, um projeto feito na Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) busca analisar as nadadeiras peitorais através de radiografias.

A pesquisa intitulada “Estimativa etária por meio de nadadeiras peitorais do boto-cinza, *Sotalia guianensis*, do litoral do Espírito Santo e Norte Fluminense” é orientada pelo professor Leonardo Serafim e desenvolvida pela estudante do 5º período de Ciências Biológicas, Isis de Oliveira. De acordo com ela, o trabalho busca estimar a idade do boto-cinza por meio de um novo método que analisa a maturação dos ossos da nadadeira peitoral.



Figura 1: Isis em estudo das nadadeiras peitorais

“Uma técnica já utilizada e consagrada é feita pela análise dentária, mas é de difícil realização, pois é necessário retirar os dentes após a morte dos animais.

Então estamos propondo um novo método de avaliar a idade através de radiografias. Este já seria um procedimento menos invasivo e poderia ser realizado nos animais vivos.”

Disponível em: <http://uenf.br/projetos/pibic/revista-pibic-conhecendo-a-ciencia/>
ISSN 2446-5445 - Vol 2 – nº 4 (Agosto/2015)

Esta revista faz parte do Projeto de Extensão da UENF

Equipe de Jornalismo: Thaís Peixoto e Júlio Ammon

Equipe Editorial: Adriana Jardim de Almeida, Beatriz dos Santos Ferreira
e Deisy Lúcia Cardoso



Na pesquisa foram utilizados dez espécimes recolhidos pelo Instituto Orca, no Espírito Santo, em parceria com o Laboratório de Morfologia e Patologia Animal (LMPA) da UENF. A universitária explica que as nadadeiras são radiografadas e divididas em sete estágios, que serão correlacionados com a idade do animal. A última etapa do processo é analisar as radiografias.

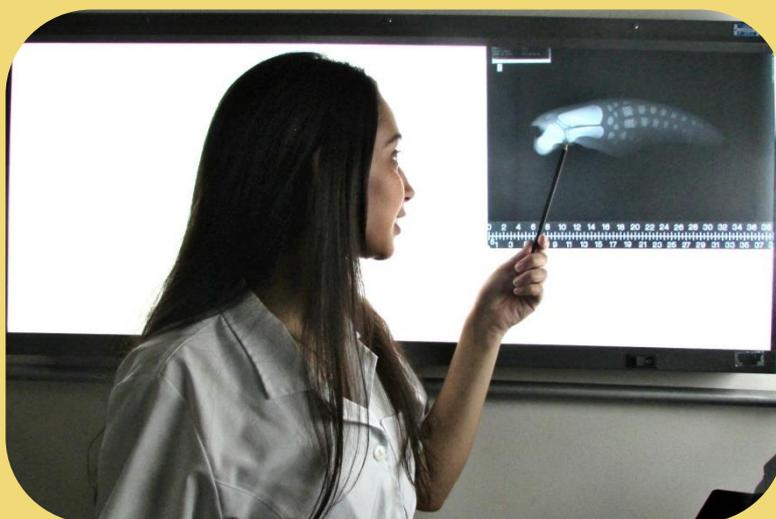


Figura 2: Estudante em análise das radiografias

Isis conta que o resultado obtido até o momento foi uma alta correlação entre a idade que é feita pela análise dentária e o crescimento dos ossos da nadadeira. Ela diz ainda que o novo método pode ser uma técnica mais barata e simples. Além disso, estudos

relacionados à estimativa de idade são importantes para a biologia e o ciclo de vida do animal.

“Existe uma correlação entre a saúde humana e a saúde do ambiente e essa espécie do boto-cinza é considerada sentinela da saúde dos ecossistemas costeiros. Ou seja, como são animais topo de cadeia, eles indicam a qualidade dos ambientes marinhos e os impactos negativos, pois bioacumulam os contaminantes presentes nos seus alimentos, como lula, camarão e peixes.”

O projeto é desenvolvido através do Programa de Iniciação Científica e para Isis – que estudou o ensino fundamental e médio em escola pública – o trabalho tem sido uma experiência de acréscimo de conhecimento.

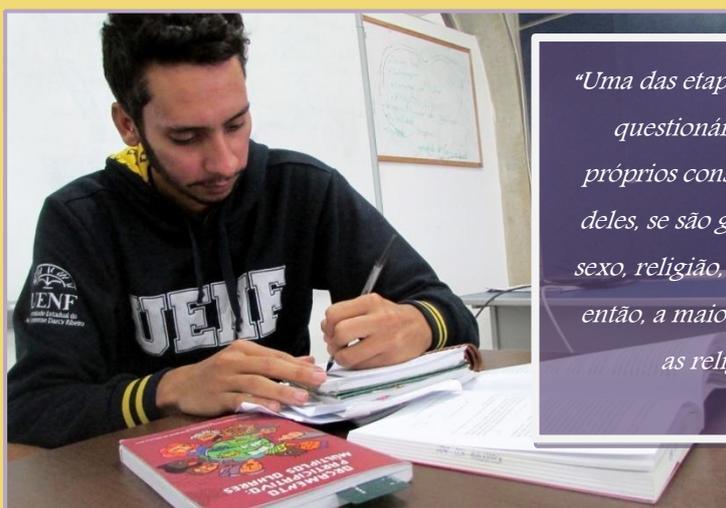
“A melhor parte é ir ao campo e ver como tudo funciona. E o mais interessante é que eu já vou focalizando no que tenho maior interesse. É enriquecedor.”



Como participar de decisões do governo da cidade?

Muitas vezes nos perguntamos de que forma podemos interferir nas iniciativas do governo de nossa cidade. Para que a população pudesse contribuir e opinar, foram criados os conselhos municipais, que são divididos em várias áreas. Estes conselhos são formados por representantes do governo e da sociedade civil para definir planos de ações do município.

Uma pesquisa realizada na UENF em conjunto com a Universidade Cândido Mendes (UCAM/Campos) tem como finalidade analisar a capacidade de inserção da população nos processos decisórios da cidade e avaliar a comunicação entre os governantes e a sociedade. O projeto intitulado “Políticas públicas, gestão participativa e conselhos municipais: uma abordagem avaliativa multidisciplinar no município de Campos dos Goytacazes e região” é desenvolvido pelo estudante de Administração Pública, Tiago Oliveira, orientado pelo professor Nilo Azevedo.



“Uma das etapas da pesquisa é feita através de questionários que foram aplicados aos próprios conselheiros para observar o perfil deles, se são graduados, qual é a faixa etária, sexo, religião, etc. Baseado no que analisei até então, a maioria tem um grau de instrução e as religiões alteram bastante.”

Figura 3: Tiago realiza a pesquisa por meio de livros e questionários

O aluno explica que o trabalho se divide por conselhos municipais distintos e cada um é analisado por um universitário. Tiago faz o estudo do Conselho de Desenvolvimento Sustentável de Campos e diz que a organização é de caráter consultivo, que informa a



Conhecendo a Ciência

Revista de
Divulgação Científica:
De Jovem para Jovem



população sobre todos os procedimentos do município através de um site gerido pela prefeitura.

“O site é uma forma de a sociedade acompanhar a realização de políticas públicas da cidade. Mas hoje eu não sei como está o acesso à internet na região. Então eu sou completamente a favor da população exercer a sua cidadania participando efetivamente dos conselhos e das reuniões que são abertas. Se nós participarmos, podemos nos manter informados, lutar pelos nossos ideais e influenciar nas tomadas de decisões. Só assim o conselho vai ser válido.”

Tiago relata que o projeto proporcionou maior esclarecimento a respeito das políticas públicas, conselhos municipais e participação popular.



Figura 4: Tiago pesquisa sobre os conselhos

“Fiquei encantado com a Iniciação Científica. Hoje eu sou uma pessoa muito mais esclarecida e tenho capacidade de esclarecer meus familiares e amigos. Essa bagagem da experiência enquanto estudante de Administração Pública vai ser muito enriquecedora para o meu currículo, porque vou chegar na cidade onde nasci, Cachoeiro de Itapemirim, e vou ser um dos primeiros profissionais nessa área.”



Preservando o meio ambiente: projeto busca novos materiais para a construção civil

Com o objetivo de preservar o meio ambiente e buscar novos materiais para a construção civil, um projeto feito na UENF visa analisar o uso de resíduos provenientes do vidro na produção de argamassas (mistura homogênea utilizada em obras).

A pesquisa “Avaliação da durabilidade de argamassa incorporada com resíduo do beneficiamento de vidro” tem como orientador o professor Gustavo Xavier e é desenvolvida pela estudante de Engenharia Civil, Thaís Amaral. De acordo com ela, o resíduo utilizado frequentemente é poluente e de difícil reciclagem. Já a alternativa apresentada na pesquisa, se comprovada ou caso seja viável, atende às questões técnicas, econômicas e ambientais.

A universitária explica que na primeira etapa do processo foram definidos os materiais que seriam utilizados para a produção da argamassa, que foram: o resíduo de pó proveniente do beneficiamento de vidro na cidade de Serra- ES da fábrica Viminis, a cal hidratada podendo conter até 13% de CO₂ (dióxido de carbono), um tipo específico de cimento, a areia lavada originada do rio Paraíba do Sul e a água tratada da concessionária local.

Por meio dos resultados obtidos até o momento, Thaís relata que o resíduo proveniente do vidro é adequado para substituição parcial da areia na confecção de argamassas.



Figura 5: Thaís no laboratório da UENF



Conhecendo a Ciência

Revista de
Divulgação Científica:
De Jovem para Jovem



“No laboratório produzimos argamassas sem resíduo e argamassas com incorporação do resíduo em diferentes porcentagens. A incorporação do resíduo na argamassa é feita na substituição de parte da areia utilizada. Essa substituição foi feita de diversas formas e a que apresentou os melhores resultados foi a de 5R, ou seja, com 5% de adição de resíduo e 95% na proporção de areia. Esta argamassa demonstrou maior desempenho nos ensaios de resistência e possui uma baixa relação água/aglomerante podendo ser indicada para o uso na construção civil.”

Para Thaís, a oportunidade de obter experiências com a Iniciação Científica foi bastante incentivadora e recompensadora.



“Lidar com a pesquisa é muito interessante e para mim, como futura engenheira civil, poder contribuir com descobertas para o setor da construção civil é muito gratificante.”

Figura 6: Thaís em pesquisa no laboratório