

**INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA EM DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – IPADES**

**DESIAQUES IPADES**

**Dezembro 2016**

**RIQUEZA MINERAL DA AMAZÔNIA PODE TER ORIGEM VULCÂNICA**

A Amazônia passou por um festival de erupções que começou há cerca de 2 bilhões de anos, na era geológica conhecida como Paleoproterozoica, mas suas consequências perduram até hoje.

A região presenciou eventos intensos de diferentes formas de vulcanismo, sobrepostos ao longo de milhões de anos, que presentearam o solo de uma área estimada em cerca de 1,2 milhão de quilômetros quadrados com depósitos de ouro e diversas ocorrências de cobre e molibdênio trazidos das profundezas da Terra à superfície pela lava. “Essa é provavelmente a maior área de vulcanismo com tamanha intensidade no mundo”, afirma o geólogo Caetano Juliani, da Universidade de São Paulo (USP), que juntamente com o colega Carlos Marcello Dias Fernandes, da Universidade Federal do Pará (UFPA), pesquisam depósitos minerais na região sul da Amazônia.

Recentemente o grupo da USP estuda vestígios de vulcões carbonílicos, que dão origem a rochas com minerais como calcita e dolomita, no município de São Félix do Xingu, no Pará. A região está na parte sul do cráton amazônico, uma área tectonicamente estável nos últimos 800 milhões de anos que começou a se formar há cerca de 3 bilhões de anos. Esses vulcões, de um tipo raro no mundo, lançam magma associado a grandes depósitos de fósforo, elemento utilizado na produção de fertilizantes para a agricultura. De acordo com Juliani, os vulcões amazônicos foram formados por diferentes processos entre 2 e 1,87 bilhão de anos atrás.

O potencial da região para a descoberta de depósitos de minerais, reafirmado com os recentes estudos, é uma das motivações, tanto para a pesquisa como para a exploração. Isto porque, não existem novas descobertas de recursos minerais suficientes para manter a produção de quase tudo que é utilizado nos dias de hoje, incluindo equipamentos eletrônicos, encontrar novas jazidas é uma necessidade

para manter o bem-estar da sociedade. Mas, é necessário cuidado para evitar danos excessivos à floresta e sua riqueza em biodiversidade.

O trabalho vem sendo feito em conjunto com mineradoras brasileiras e estrangeiras. Os cientistas ajudam as empresas a encontrar os locais onde mais provavelmente estão os depósitos para serem explorados com perfurações. Em contra partida, os geólogos ganham novas e melhores informações do que está debaixo da terra e foi encoberto pelo tempo.

### **TAXIDERMISTA PROFISSÃO EXÓTICA?**

Taxidermista é um especialista da Taxonomia. Esta é conceituada como o conhecimento sobre a identificação, nomenclatura e classificação dos seres vivos. O taxidermista auxilia estudos taxonômicos, ecológicos, biogeográficos e ambientais, para manter a estética de animais, simulando-os ao ambiente em que vivem.

O hiper-realismo promovido pela taxidermia, a primeira vista, causa fascínio e estranhamento, ao fazer com que animais e plantas, inanimados, pareçam vivos. Por esta contribuição a área desperta o interesse de instituições de pesquisa e ensino por possibilitar a conservação de espécies raras ou ameaçadas de extinção, além de auxiliar na identificação e classificação de variedades muito parecidas entre si. Por sua vez, a exposição de animais taxidermizados em museus tem se revelado uma importante ferramenta didática para estudos ambientais.

Pouco conhecida, a profissão de taxidermista – outrora denominada “empalhador” – apresenta-se como uma opção de carreira para aqueles interessados em preservar os animais e plantas para estudos científicos. A taxidermia tem como objetivo manter a estética dos animais, reconstruindo suas características físicas, e às vezes simulando o ambiente em que vivem ou viviam.

É uma profissão que exige habilidade manual e experiência teórica em diversas subáreas da biologia, como anatomia, morfologia e ecologia, segundo o taxidermista Marcelo Felix, do Laboratório de Ornitologia do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZ-USP). Ele explica que os profissionais que trabalham nessa área hoje no Brasil são muitos especializados e escassos.

“Como não existem cursos técnicos ou universitários, a maioria dos profissionais inicia a carreira em cursos informais ou em estágios em institutos de pesquisa e museus”, conta Marcelo Felix. Ainda segundo ele, “é possível encontrar cursos de taxidermia

organizados esporadicamente pelo Museu Nacional do Rio de Janeiro e pelo Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém”. A taxidermia também é oferecida no curso de pós-graduação na Universidade de Santo Amaro, em São Paulo. Para quem quiser uma formação acadêmica como base, deve cursar graduação em Biologia, Veterinária ou Zootecnia.

O trabalho do profissional só começa quando o animal, morto, é destinado a jardins zoológicos, instituições científicas ou museus, pois sua prática é permitida apenas para fins de pesquisa ou ensino. Por lei, a comercialização de peças taxidermizadas é proibida no Brasil. O trabalho é definido como uma arte refinada e complexa pela taxidermista Maria da Graça Salomão, do Instituto Butantan, em São Paulo.

### **BEM-ESTAR ANIMAL AJUDA A MODERNIZAR A PECUÁRIA**

A modernização da agropecuária amplia sua área de abrangência em função de consumidores mais conscientes e exigentes sobre os processos que incidem sobre a cadeia produtiva até a qualidade do produto a ser consumido.

O bem-estar animal reflete esta nova demanda das sociedades modernas, assumindo contexto e dimensão mundiais. Iniciativas em diversos níveis vêm sendo criadas para posicionar esse tema como estratégico para a produção de alimentos à base de proteína animal.

O Comitê de Segurança Alimentar Mundial das Nações Unidas (CFS/ONU) aprovou uma política inédita de recomendações relacionadas ao bem-estar dos animais em outubro de 2016. Ela se respalda na crescente preocupação dos consumidores a respeito de como são tratados os animais para o consumo, fato que não é um fenômeno novo, e que começou a ser evidenciado a partir do livro da inglesa Ruth Harrison, “Máquinas Animais”, publicado em 1964, que possibilitou ao público compreender como eram tratados os animais.

Em 1967, foi editada a Declaração Universal de Bem-Estar Animal, onde constam as “Cinco Liberdades”, as quais são aceitas hoje como descrição geral de bem-estar animal: i) livres de fome, sede e desnutrição; ii) livres de desconforto; iii) livres de dor, ferimentos e doenças; iv) livres para expressar seu comportamento; v) livres de medo e estresse. Estas liberdades estão relacionadas com aspectos nutricionais, ambientais, sanitários, comportamentais e psicológicos dos animais, respectivamente.

A aplicação destes princípios possibilitou saltos qualitativos em relação aos sistemas de criação, com adequações do espaço mínimo disponível por animal, dietas balanceadas, sombra em sistemas à campo, embarque com menor estresse etc. A Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) já definiu regras sobre bem-estar animal, e o Brasil aderiu à esses princípios, por ser grande exportador de proteína animal.

É fato que o bem-estar animal acarreta custos ao produtor, mas estudos feitos na União Europeia estão em média um aumento de custo da ordem 2% no sistema de produção. Como o bem-estar animal não é um bem comercializável, ele não carrega um retorno financeiro evidente, o retorno desta prática dar-se-á pelo aumento da produtividade e pelo valor agregado à qualidade do produto.

O Brasil como big player do agronegócio mundial tem que se adaptar aos mais altos padrões de bem-estar animal, pois este é um processo inexorável. Essa adoção tende a emanar das barreiras de comércio exterior e também da sociedade brasileira. O importante é que o Brasil caminhe em direção a uma realidade na qual a consideração do bem-estar de animais de produção pode se tornar um triunfo.

### **A FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS E O CENTRO DE AGRONEGÓCIO**

A Fundação Getúlio Vargas (FGV) surgiu em 20 de dezembro de 1944. Seu objetivo inicial era preparar pessoal qualificado para a administração pública e privada do País. Na época, o Brasil já começava a lançar as bases para o crescimento que se confirmaria nas décadas seguintes. Antevendo a chegada de um novo tempo, a FGV decidiu expandir seu foco de atuação e, do campo restrito da administração, passou ao mais amplo das ciências sociais e econômicas. A instituição extrapolou as fronteiras do ensino e avançou pelas áreas da pesquisa e da informação, até converter-se em sinônimo de centro de qualidade e de excelência ao estimular o desenvolvimento socioeconômico nacional.

O Centro de Agronegócio da Fundação Getúlio Vargas (GV Agro) foi instalado em 2006. Seu principal objetivo é buscar a excelência no entendimento das principais questões ligadas ao agronegócio brasileiro, produzindo, como consequência, conhecimento relevante à sociedade brasileira e apoio às ações dos atores públicos, privados e do terceiro setor. Por sua estrutura e propósito, o GV Agro posiciona-se como um 'think tank' voltado ao agronegócio brasileiro e seu desenvolvimento. Como tal pretende participar da discussão da agenda de políticas públicas e privadas pertinentes ao setor.

No setor educacional destaca-se, nesse período, o Mestrado Profissional em Agronegócio (MP Agro), criado em 2007 com uma característica única: é oferecido pela FGV, mas é realizado em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), de Piracicaba. Já formou 74 mestres. Também relevante é o MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio, que já formou 967 alunos em 63 turmas, em cursos realizados em 21 cidades brasileiras.

O GV Agro tem papel importante na internacionalização da FGV, ao trazer para a entidade estudos de viabilidade técnica para a produção de alimentos e biocombustíveis em quinze países da América Latina e África. Também é parceira, nas mesmas áreas de estudo, com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Com o Climate and Land Use Alliance (CLUA) foi instalado no GV Agro o Observatório do Clima, iniciativa voltada ao engajamento da sociedade no debate sobre a Agricultura de Baixo Carbono (ABC), grande trunfo do Brasil para a solução das emissões de gases de efeito estufa. Os trabalhos do Observatório, realizados em parceria com o Centro de Estudos de Sustentabilidade da FGV (GVces), focaram a implementação do Plano ABC, a partir da constatação de sua pouca utilização pelos produtores.

Os resultados foram notáveis, com crescimento significativo de novos empreendedores, a ponto do programa atingir no final de 2015 12 milhões de hectares com integração Lavoura-pecuária-Floresta (iLPF), um dos destaques do Plano ABC. O Observatório também viabilizou a publicação de 11 estudos sobre o tema, e outros quatro estão em andamento.

Nesses dez anos, os participantes do GV Agro realizaram cerca de 703 palestras nos mais diversos eventos nacionais e internacionais, publicaram onze livros e capítulos de livros. A revista Agroanalysis teve 121 números publicados.