

JORNAL

GEAS

Brasil



SUMÁRIO

- 2 **Entrevista**
Aquário do mês
- GEAS do mês**
- 3 **Eventos**
Dicas
Estágios e Residências
- 4 **Parques Estaduais**
Sustentabilidade
Mensagem ABRAVAS

O QUE TEM NO NOSSO SITE

CONHEÇA O SITE DO GEAS BRASIL!

[HTTPS://GEASBRASIL.WIXSITE.COM/GEASBRASILOFICIAL](https://geasbrasil.wixsite.com/geasbrasiloficial)

LOJINHA DO GEAS BRASIL



BOTTONS



TIÊN



CANECAS

NESSA SESSÃO, VOCÊ ENCONTRARÁ OS MAIS VARIADOS PRODUTOS E COM UM PREÇO SUPER ACESSÍVEL. ENTÃO NÃO PERCA TEMPO E VENHA CONHECER NOSSA LOJINHA!



MUDANÇAS CLIMÁTICAS E EMERGÊNCIAS DE DOENÇAS: COMO SE RELACIONAM?

O atual panorama que vive o mundo, alerta sobre o problema real que os impactos antrópicos ao ecossistema e o consequente aumento da interação entre o homem e vida selvagem podem ocasionar na saúde única. É importante ressaltar que, além do tráfico ilegal de animais, fragmentação de habitat, introdução de espécies invasoras e poluição, as mudanças climáticas também podem resultar no surgimento ou reemergência de zoonoses e outras doenças.

Há anos, cientistas ambientalistas vêm alertando sobre a crise climática que vem se agravando nos últimos tempos decorrente da emissão de gases poluentes. Esses gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono, o metano, o óxido nitroso, clorofluorcarbonos e ozônio, impedem que o calor emitido pelo sol, não absorvido pela superfície terrestre, retorne ao espaço, promovendo um aumento progressivo da temperatura diretamente proporcional ao aumento de concentração desses gases na atmosfera.

Atualmente, estudiosos determinam que o aumento limítrofe de temperatura seria de 1,5° C acima dos níveis pré-industriais. Porém, segundo um mapa desenvolvido pelo Fórum Econômico Mundial baseado em dados de satélites da Nasa, do Climate Central, do Climate Impact Lab e do Washington Post, esse limite será alcançado entre 2027 e 2042 e é previsto que até 2100 o clima global atingirá ao menos 4° C acima dos níveis pré-industriais. Esse aumento será responsável pela migração de centenas de milhões de pessoas, maior número de áreas florestais sujeitas à incêndios decorrentes do déficit de umidade, elevação do nível do mar e agravamento no derretimento das calotas polares e do *permafrost* (solo permanentemente congelado).

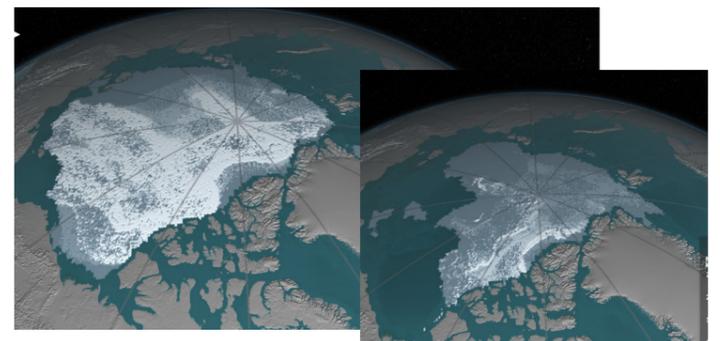
Com relação ao derretimento do gelo marinho, estima-se que até 2100, 18 a 36% da massa de geleiras continentais se perderá. Desde 1979, o Ártico, local mais acometido, perdeu 70 mil km²/ano de gelo que nunca mais vol-

tará a congelar. Além disso, é previsto que até 2035 todo o gelo que recobre essa região desaparecerá, visto que o aumento de temperatura do Ártico ocorre em um ritmo duas vezes maior que no restante do planeta, gerando ondas de calor sem precedentes.

Mas como as mudanças climáticas e a emergência de doenças, aparentemente discrepantes, se relacionam? No *permafrost* e no gelo, que funcionam como barreiras naturais, há diversos tipos de microrganismos quiescentes, como vírus e bactérias, bem como cerca de 1,6 trilhões de toneladas de dióxido de carbono (CO₂), mais da metade presente na atmosfera, ficam aprisionados. Com o derretimento dessas áreas, libera-se esses microrganismos e o CO₂ retido para o ambiente. Esse processo associado com o aumento da dispersão desses agentes etiológicos potencialmente patogênicos, do aumento da migração de animais e proliferação acentuada de pessoas nos polos aumenta os riscos do surgimento de possíveis patologias.

Um exemplo desse fenômeno ocorreu em 2016, na Península Yamal (Sibéria), quando uma criança morreu e 20 pessoas foram hospitalizadas decorrente de infecção por antraz, causada pela bactéria *Bacillus anthracis*. Acredita-se que uma carcaça de rena contaminada com antraz foi exposta no *permafrost* após uma onda de calor ocorrida nesse ano. Além disso, diversos cadáveres humanos enterrados podem abrigar vírus causadores de epidemias no século XIX, como a varíola. Ademais, outras ameaças envolvem bactérias recém descobertas ou ainda não catalogadas, como a de um estudo do ano passado, que identificou 78 tipos de bactérias. Dentre elas, 32 eram hemolíticas, ou seja, possuíam capacidade de destruir as células animais.

Apesar de um cenário de pandemia ou de emergência de doenças decorrentes desses microrganismos adormecidos possa ser uma realidade um pouco distante, uma ameaça concreta deve ser combatida, a das mudanças climáticas!



Legenda: Progressão do derretimento das calotas polares do ano de 1984 até o ano de 2016. Fonte: disponível em [Fourth National Climate Assessment](https://www.epa.gov/climate-change-science/4th-national-climate-assessment).

Março, mês da mulher e da água: uma homenagem às profissionais da conservação



Bruna Maganhe

Zootecnista formada pela USP e faz parte da equipe técnica do aquário de Ubatuba, além disso, representa o tubarão mangona como *studbook keeper* da espécie



Laura Reinfeld

Médica veterinária e responsável técnica do Aquário de São Paulo desde 2008 e também participou de projetos na África do Sul e na Argentina



Beatriz Ribeiro

Bióloga, e desde 2003 trabalha em Unidades de Conservação, atuando hoje na gestão do Parque Nacional do Pau Brasil, em Porto Seguro

Trabalhar com animais selvagens já é desafiador e ser mulher atuante nessa área muitas vezes torna a realidade ainda mais complicada. Para motivar mulheres que estão iniciando nesse caminho, trouxemos três incríveis profissionais para contar um pouco sobre suas experiências.

GEAS BR: Você já deixou de receber alguma oferta na sua área por ser mulher?

Laura: Não, acredito que tenha deixado de receber alguma oferta por ser mulher. No Aquário somos duas veterinárias, mas é comum perguntarem se há quem nos ajude com os animais. É uma coisa que eu acho que não aconteceria se fossem dois homens.

GB: O quão balanceado é o seu ambiente de trabalho na relação homens e mulheres?

Bruna: Antes de assumir as responsabilidades que tenho hoje, fui tratadora, na época era só eu e a veterinária. Hoje, após algumas reformulações na equipe técnica, estamos em bem equilibrados.

GB: Qual foi seu maior desafio atuando na área?

Beatriz: Em 2008, a região de origem da minha família estava sob ameaça de ser destruída pela construção de empreendimentos hidrelétricos. Foi um período que tive de conciliar a elaboração do Plano de Manejo do Parque em que trabalhava com buscas de documentos que comprovassem o valor am-

biental da área. Devido a isso, somado a mobilização popular, a construção foi suspensa, e após o desastre de Mariana, em 2015, as ameaças cessaram de vez. Hoje, a região do Rio Santo Antônio é o remanescente de biodiversidade do Rio Doce!

GB: Quais os desafios de conciliar a maternidade com a sua profissão?

Laura: Eu acho que é encontrar o equilíbrio, de conseguir ter uma vida pessoal, dar atenção pros filhos e passar um tempo de qualidade com eles e de conciliar entre ser uma boa mãe e também conseguir estar sempre me dedicando pros animais e estar sempre me atualizando profissionalmente.

GB: Acredita que ainda existe na cabeça das pessoas uma imagem errada entre feminilidade e o trabalho com animais selvagens?

Bruna: Com certeza! Esse cenário vem mudando por conta das tantas mulheres incríveis que estão hoje nesse ramo, mostrando que gênero e competência não tem correlação. Mas, ainda assim, existe aquela imagem clássica de que o trabalho com animais selvagens requer um perfil rústico e uma força física absurda. É claro que o trabalho requer uma vestimenta mais prática, mas é engraçado como as pessoas julgam se você aparece de unha pintada, maquiada ou outro cuidado qualquer.

GB: Quais são suas inspirações na sua trajetória?

Beatriz: Na relação com o meu local de origem tive uma prima que incentivou muito a interação entre os familiares e o contato com a natureza. Em relação a como lidar com o trabalho, minha mãe foi uma inspiração em termos de responsabilidade e comprometimento.

GB: Qual a dica você tem para as meninas que estão ingressando agora na área?

Bruna: Força! Barreiras estão aí para serem quebradas, desafios terão aos montes, mas somos muito capazes e competentes para atuar no que quisermos. Que tenhamos sempre umas as outras para nos apoiar.

Laura: Minha dica é que lugar de mulher é onde ela quiser! Trabalhando em qualquer área da medicina de animais selvagens e na pesquisa. E que o sucesso de uma sempre vai ser o da outra. A gente precisa sempre se apoiar e com isso todo mundo sai ganhando, principalmente os bichos. É fácil o tempo todo? Não, não é, mas que a gente não pode desistir do que faz a gente feliz.

Beatriz: No feminino temos as fases e ciclos que são previstos. É muito importante ter atenção às fases da vida para podermos preservar o que é importante, a nossa saúde e capacidade de gerar vida, se a gente quiser. A moderação é algo muito importante, não trabalhar de mais nem de menos, ter isso como objetivo, buscar essa moderação pra ter uma vida longa e feliz.

AQUÁRIOS DA CONSERVAÇÃO

Oceanic Aquarium

Localizado em Balneário Camboriú - SC, o Oceanic Aquarium iniciou seus trabalhos em Dezembro de 2019. Após um ano da sua abertura, já conta com mais de 130 espécies - salamandras, jacarés, peixes, pinguins, polvos, raias, serpentes, testudines e muitas outras, espalhadas em 25 recintos de água doce e salgada. Foi planejado com o objetivo de proteger e conservar espécies, além de ser uma instituição para a conscientização da população sobre a preservação e a sustentabilidade. Com uma infraestrutura bem planejada, possui profissionais habilitados e um espaço específico equipado para reabilitação e tratamento de peixes, répteis, mamíferos, aves e anfíbios. Além disso, há uma área interna com uma ala dos peixes e área externa com as quarentenas dos jacarés, pinguins e lontras. O Setor Extra do aquário contempla 140 mil li-



Legenda: Recintos do Oceanic Aquarium. Fonte: Oceanic Aquarium.

tros de água entre os recintos e armazenamento. A estrutura também conta com: salas de apoio, laboratório, laboratório de água, sala de nutrição e almoxarifado de medicamentos. Os ambientes são amplos, equipados e cumprem todas as exigências técnicas dos órgãos ambientais competentes e atendem a protocolos de manejo pré-determinados para a manutenção desses animais.

Para estimular o bem-estar dos animais em cativeiro, o aquário realiza atividades de enriquecimento ambiental visando estimular a expressão do comportamento natural das diferentes espécies. É importante ressaltar que além dos animais mantidos no aquário, há o recebimento de animais resgatados através de instituições parceiras, os quais são tratados e encaminhados para os órgãos competentes, para retorno à natureza.

Através das redes sociais, o Oceanic Aquarium realiza trabalhos de educação ambiental, com a divulgação da rotina do aquário, características e curiosidades das espécies que lá residem, além da realização de jogos interativos temáticos.

Para conhecer melhor o trabalho do Oceanic Aquarium, visite [Site Oceanic Aquarium](#) e o Instagram [@oceanicaquarium](#).



Legenda: Recinto Salamandra. Fonte: Oceanic Aquarium



Legenda: Recintos do Oceanic Aquarium. Fonte: Oceanic Aquarium.



EVENTOS

A Ciclo Siete é uma comunidade de iniciativa colombiana que promove uma semana especial voltada à temática de desenvolvimento sustentável, promovendo dessa forma conscientização ambiental. Esse ano, a Semana pela Sustentabilidade será do dia 17 a 23 de abril. Saiba mais em: <https://ciclosiete.com/>



DICAS SELVAGENS



ESTÁGIOS E RESIDÊNCIAS

Estudantes e profissionais interessados nas áreas de Conservação, Gestão e Manejo Ambiental, sabiam que é possível realizar trabalho voluntário em Parques Estaduais e Nacionais e em outras Unidades de Conservação? Você pode se inscrever através:

Do *site* do ICMBIO: [Site ICMB](#)

Ou pelo *site* dos órgãos ambientais estaduais:

[Site IEMA](#); [Site IEF](#) e [Site SEMA](#)

Informações sobre esses e outros estágios estão disponíveis no nosso *site*, exclusivamente para GEAS associados!

* Clique nos *hyperlinks*



O Grupo de Estudos de Animais Silvestres da Universidade Federal do Goiás (GEAS - UFG) organiza um projeto de educação ambiental, que conta com as mais diversas atividades. O tema central do projeto é o meio ambiente, e assim, o grupo organiza um calendário de visitação que é planejado ao início do ano letivo, com uma escola ou parque selecionado por mês. Há a realização de palestras educativas com atividades lúdicas a alunos em escolas públicas e privadas no município Goiânia e região metropolitana, e também ações de extensão nos parques municipais.

Os temas mais abordados são: “Menos lixo, mais comida”, que mostra como a reciclagem e o destino adequado dos resíduos ajudam a manter as condições climáticas favoráveis, e o “Chegou aqui, e agora?!” que demonstra como a fauna e a flora podem ser utilizadas como indicadores de doenças circulantes em cada região.

De modo geral, as atividades educacionais são desenvolvidas de acordo com a faixa etária do grupo trabalhado, levando em consideração a realidade vivenciada pela escola, adequando-se também, à época do ano e às datas comemorativas. A participação dos alunos e a sensibilização promovida pelas ações de extensão atuam como base para a noção de respeito e bom convívio com o ambiente, além de auxiliar no desenvolvimento de pensamentos complexos e na noção de causa-efeito. Nos parques, o principal engajamento com as atividades é do público infantil. Os resultados do projeto têm sido positivos, com aprovação dos alunos e de toda a comunidade escolar.



GEAS USP PIRASSUNUNGA: UM PROBLEMA URBANO E UMA RESOLUÇÃO SUSTENTÁVEL

O descarte de resíduos de forma irregular é um problema ambiental em amplo crescimento no Brasil, que causa diversos impactos, como contaminação dos ambientes aquáticos, enchentes e alagamentos nas áreas urbanas, disseminação de doenças, proliferação exacerbadas de animais sinantrópicos carreadores dos mais diversos tipos de zoonoses, bem como leva muitos animais silvestres à óbito.

Dentre os materiais mais descartados está a bituca de cigarro, que é classificada como lixo tóxico de classe 1, por possuírem mais de 8 mil substâncias tóxicas, com o agravante de conter substâncias cancerígenas. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), existem no mundo 1,6 bilhões de fumantes que desprezam por dia 8 bitucas de cigarro, gerando um total alarmante de 12 bilhões por dia e mais de 4 trilhões por ano. Sabe-se que esse lixo pode ser encontrado tanto no trato gastrointestinal de

aves, quanto de animais marinhos, que o confundem com comida. Os plásticos, arsênio, chumbo e nicotina podem vazar para os efluentes e contaminar a vida marinha e de água doce. Sabe-se que apenas uma bituca de cigarro é capaz de tornar um litro de água altamente tóxica para os peixes, devido às substâncias liberadas.

O GEAS USP Pirassununga, pensando no grande número de bitucas de cigarros descartados no campus de sua Universidade, propôs a criação de bituqueiras ecológicas e sua implantação em 11 pontos estratégicos. As bituqueiras tem baixo custo e é fabricado apenas com bambu, cinta metálica e cadeado para fixação das mesmas. Apesar de a Pandemia da COVID-19 ter postergado a efetuação desse projeto, será futuramente implementado.



PARQUES ANIVERSARIANTES DO MÊS

Os parques, sejam eles municipais, estaduais ou nacionais, são uma das categorias de Unidades de Conservação de Proteção Integral, que se destacam por sua beleza e importância ecológica. A finalidade dos parques é preservar a fauna e a flora nativa, recursos hídricos e formações geológicas. Além disso, a criação dos parques, possibilita a conservação de valores culturais, históricos e arqueológicos, promoção de estudos e pesquisas científicas, educação ambiental e turismo ecológico. O Brasil possui atualmente 475 parques distribuídos em todo seu território, segundo registros do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), alguns abertos à visitação, outros não, porém todos com grande importância para a preservação de áreas e conservação de espécies. Alguns Parques Estaduais fizeram aniversário durante o mês de março:

Parque Estadual Mata do Limoeiro

Distrito de Ipoema, Município de Itabira/MG - 10 anos

A região do Parque Estadual Mata do Limoeiro é composta por fragmentos de Cerrado e Mata Atlântica, possuindo uma grande biodiversidade, com espécies de fauna e flora raras ou ameaçadas de extinção. O parque começou a receber visitação em 2013 e possui diversos atrativos, como cachoeiras, grutas, lagoas e trilhas. Além disso, possui importantes projetos como o Ecofolia, o Natal em Co-

munidades, a Volta da Mata do Limoeiro e o Cinema com as comunidades, realizando também ações pontuais de Educação Ambiental que engrandecem essa unidade de conservação e atraem visitantes de diversas partes do Brasil e do mundo.

Parque Estadual de Paracatu

Unai/MG - 10 anos

O Parque Estadual de Paracatu foi criado para preservar as tipologias mantidas na região e garantir os recursos hídricos necessários ao abastecimento de água da cidade de Paracatu, bem como assegurar a biodiversidade local, proporcionando regiões de corredores ecológicos e refúgio para a fauna local, devido à grande fragmentação da paisagem da região.



Legenda: Atrativos do Parque Estadual Mata do Limoeiro. Fonte: Site IEF

Parque Estadual Caminho dos Gerais

Montes Claros/MG - 14 anos

Os fatores que pesaram para a indicação da área para a implantação do Parque Estadual Caminho das Gerais foram a demanda das populações locais, que reivindicam a preservação dos mananciais de água e domínio público das áreas onde se inserem as nascentes dos únicos fornecedores de água para o uso das populações locais; as características qualitativas ambientais, presença de espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção e riqueza de espécies; a beleza cênica e o potencial turístico, com a presença de cumes, gargantas, corredeiras e cachoeiras.

Parque Estadual da Serra do Intendente

Conceição do Mato Dentro/MG - 14 anos

O Parque Estadual da Serra do Intendente é rico em biodiversidade por estar inserido na transição dos biomas Mata Atlântica e Cerrado, além de apresentar riqueza de recursos hídricos. O Parque possui 356 nascentes dentro dos seus limites, e é marcado pela presença de grandes Cachoeiras, consideradas uma das maiores do Estado. Além das visitas às Cachoeiras, o parque oferece atividades como ciclismo, travessias, escalada e canionismo.

TURISMO ECOLÓGICO

O turismo ecológico ou ecoturismo é uma atividade turística que visa a utilização sustentável do patrimônio natural e cultural, incentivando sua conservação e buscando a formação de uma consciência ambiental por meio do contato com ambiente. Seguindo os conceitos de sustentabilidade, educação e conservação, o ecoturismo trabalha com a realização de atividades que promovam a vivência e o conhecimento da natureza, visto que é importante a visualização, interpretação e valorização do meio ambiente para que haja interesse em preservar, trazendo assim a proteção das áreas onde ocorre. Esses locais são protegidos inclusive pela população do entorno, que passa a ver o ambiente preservado como uma fonte de renda para a comunidade, auxiliando na fiscalização e manutenção de áreas que, principalmente pela extensão, não seria viável ter um controle eficaz apenas pelos órgãos ambientais.

É a forma de turismo que mais cresceu nos últimos anos, trazendo desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico para as comunidades locais. Dentre os tipos de atividades realizadas, as mais comuns do segmento de ecoturismo

são a observação de fauna e flora, observação de formações geológicas, visitas a cavernas, ciclismo, mergulho livre, caminhadas, trilhas e safáris fotográficos.

Os ambientes utilizados para esse tipo de turismo são geralmente as Unidades de Conservação de Proteção Integral, que após estudos, são consideradas aptas a receber visitantes, podendo ser essas: monumentos naturais; estações ecológicas ou parques nacionais, estaduais ou municipais. Além disso, o ecoturismo tem sido estudado como uma saída para compensar a não utilização de áreas de Reserva Particular do Patrimônio Natural para atividades degradantes.

Em meio a um cenário de pandemia, mortes e isolamento social, o ser humano tem sido exposto a maiores reflexões sobre o meio ambiente e a importância da conservação da fauna e da flora para um equilíbrio do planeta. Visto a valorização do contato com a natureza, aliado à preocupação com aglomerações e ambientes fechados, além das próprias restrições para viagens e uso de espaços públicos, o ecoturismo tende a ser uma das primeiras áreas do ramo a ter um retorno na demanda pelo serviço.

É importante ressaltar os cuidados ao realizar o turismo ecológico, para que esse não gere impactos negativos no ambiente e não acabe por ir contra sua principal função que é a conservação.

Como fazer um ecoturismo consciente?



Procure se informar antes sobre o local e respeite as orientações dadas pelos guias;

Respeite as plantas e animais do local, não toque, mate ou leve nada que pertence ao local;

Não leve animais domésticos e não alimente os animais selvagens;

Respeite também a comunidade local e os outros turistas;

Certifique-se de levar embora todos os seus objetos pessoais e o lixo produzido durante o passeio;

Não faça fogueiras;

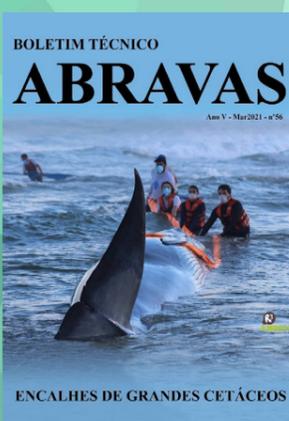
Aproveite os sons naturais do ambiente, não ligue caixas de som ou som automotivo.



APROVEITE O PASSEIO!

MENSAGEM ABRAVAS:

A biblioteca da associação já conta com 56 boletins técnicos dos mais variados temas na área de medicina de animais selvagens. No mês de março de 2021, o tema é: Encalhe de Grandes Cetáceos. Se você tem interesse em acessar esses boletins e à outros benefícios, associe-se por meio do site da ABRAVAS.



Parceiros:



GESTÃO:

PRESIDÊNCIA RAQUEL LEITE (UFLA) • **ÁTILA SANTANA** (UFSC CURITIBANOS) • **DIRETORIA DE SECRETARIA** YANCA SALOMONI (USP-FZEA) • **DIRETORIA TESOUREIRA E PATROCÍNIO** JÉSSICA QUEIROZ (UFU) • **MARIA EDUARDA DE QUADROS** (UNB) • **DIRETORIA DE ASSOCIAÇÃO** JÉSSICA JOAQUIM (UFMG) • **ADRIAN FELIPE** (UNESP FCAV) • **DIRETORIA DE CRIAÇÃO** ISABELLA ABREU (UFLA) • **ANA BEATRIZ SANTOS** (USP PIRASSUNUNGA) • **DIRETORIA DIVULGAÇÃO** BRUNA SARRI (USP-FZEA) • **CAMILA COSCRATO** (USP-FZEA) • **DIRETORIA DE DIFUSÃO E EXTENSÃO** MARIA ISABEL CUNHA (UFPI) • **JANAINA DUARTE** (UFMG) • **REPRESENTANTES REGIONAIS** AMANDA SILVA (UFMS) *CENTRO-OESTE* • JACQUELINE MEYER (UFRGS) *SUL*