

# FAPEAM na mídia

**LEIA AGORA!**



SECRETARIA DE ESTADO DE  
PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

<b>Veículo:Visão Cidade</b>		<b>Editoria:</b>		<b>Pag:</b>
<b>Assunto:Estudantes de ensino médio de Manaus criam prancha ecológica com garrafas PET</b>				
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo	
	<input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação		
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não				<b>Data:</b> 06/06/2016

Estudantes do ensino médio de escolas públicas de Manaus criaram pranchas SUP (Stand Up Paddle) com garrafas PET e outros produtos recicláveis, como CDs e canos de PVC. Os praticantes da modalidade esportiva, que lembra o surf, ficam em pé na prancha e remam em mares e rios. Os cientistas juniores, como são chamados, deram uma destinação sustentável a esse material que é considerado lixo e geralmente descartado de forma inadequada no meio ambiente.

O trabalho faz parte de dois projetos desenvolvidos na Escola Estadual Senador Petrônio Portella: o Pró-Engenharias, Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Engenharias no Amazonas e o RH-TI, Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Tecnologia da Informação. As iniciativas contam com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (**Fapeam**) e da Secretaria de Estado de Educação (Seduc).

O professor de Química Obenésio Aguiar idealizou a prancha ecológica junto com os alunos. Ele explica que a ideia era desenvolver o projeto integrando as disciplinas de matemática, física e química com foco na sustentabilidade. "Como é um projeto para desenvolver a parte interdisciplinar, pegamos um problema: o problema ambiental. Como é química, trabalhamos com a PET, que é um processo de polimerização (reação química) dentro da química orgânica", disse o professor.

Após a escolha do produto a ser utilizado, o grupo fez pesquisas para definir qual seria o experimento. "A partir daí, fomos ver soluções para a questão da problemática da cidade de

Manaus, coisas que já foram feitas e nós pesquisamos na internet. Esse projeto da prancha de SUP não é pioneiro nosso, mas no norte ele nunca foi desenvolvido e eles acharam muito interessante. Nós meio que já os induzimos a pensar como universitários, a resolver problemas”, explicou o professor.

Para viabilizar o projeto, cerca de 40 estudantes fizeram um mutirão que recolheu mil garrafas PET das ruas e igarapés de Manaus. Com esse material, foi possível construir seis pranchas de SUP, com tamanhos e formatos diferentes, que foram testadas com sucesso no Rio Negro pelos próprios alunos. “Antes, eles também fizeram um teste na piscina da escola para ver a resistência da prancha. Corrigiram os erros, fizeram um relatório dentro dos padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Uma das pranchas, inclusive, foi formatada para crianças e animais domésticos. Um cachorro também participou dos testes.

“Uma das partes legais do projeto é a conciliação entre a reciclagem e ao mesmo o lazer que isso promove. Porque a gente acaba tirando alguma coisa que polui e transforma num lazer, aproveitando isso”, disse o estudante Lucas Tabosa, que cursa o 3º do Ensino Médio no Colégio Militar Áurea Pinheiro Braga.

Os participantes do projeto foram selecionados a partir da nota em um processo seletivo da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), para preparar futuros engenheiros e especialistas em tecnologia da informação. A estudante Juliana Cavalcanti, da Escola Estadual Homero de Miranda Leão, tem 17 anos, e sonha em cursar engenharia civil. Para ela, a iniciativa vai facilitar a vida acadêmica.

“Foi bem legal, porque a gente aprendeu bastante. Aprendemos a usar técnicas. O projeto também ajudou muito na parte teórica. Tivemos que fazer um trabalho científico. Muitas pessoas não tem a base pra ir pra Faculdade, e quando chega lá fica bem perdido. A gente não. Temos uma facilidade maior porque é bem pesado o curso”, afirma Juliana.

Ainda de acordo com o professor Obenésio, a expectativa é que o experimento com as pranchas ecológicas não fique restrito ao âmbito escolar. Ele informou que já existe a ideia de se criar um projeto com o apoio do governo, de aluguel das pranchas ecológicas, como forma de gerar renda para os estudantes.

(Agência Brasil)

Leia mais na integra:

<http://www.visaocidade.com/2016/06/estudantes-de-ensino-medio-de-manaus.html>

<b>Veículo: Portal A Crítica</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: Estudo avalia impactos da construção das hidrelétricas na Amazônia</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
	<input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			<b>Data:</b> 05/06/2016

The screenshot shows the Fcritica website interface. At the top, there's a navigation bar with logos for 'acritica', 'HOJE', 'tv criticão', 'RCC', and 'MANAUS'. Below that is a search bar and a temperature indicator for Manaus (29°C). The main content area features a large article titled 'Estudo avalia impactos da construção das hidrelétricas na Amazônia' under the 'AMAZÔNIA' category. The article includes a sub-header 'BARRAGENS' and a brief description: 'Pesquisador do Inpa levantou os efeitos da construção das hidrelétricas de São Antônio e Jirau nos estoques pesqueiros do curimatã e de outras espécies comerciais da região, e os reflexos na vida dos pescadores'. A large aerial photograph of a dam construction site is visible. To the right, there's a 'tv criticão' video player showing a man speaking, and a sidebar with 'Lixo' and 'Queimada' news items. A 'Dúvidas e Prazos' section is also visible at the bottom right.

Para avaliar os impactos das barragens Jirau e Santo Antônio nos estoques pesqueiros do curimatã (*Prochilodus nigricans*), o doutor em Biologia de Água Doce e Pesca Interior do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTI) Michel Catarino está desenvolvendo um estudo que pretende propor um modelo mais econômico para a gestão dos recursos pesqueiros do Amazonas.

A pesquisa conta com aporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (**Fapeam**), via Programa de Apoio à Fixação de Doutores (Fixam), e deve ser concluída em 2018.

Segundo o pesquisador, além dos estoques de curimatã, os impactos das barragens do rio Madeira sobre os estoques de outras espécies importantes comercialmente, como os grandes bagres, também serão avaliados.

“É um modelo de avaliação que requer menor investimento financeiro e tempo para ir se configurando como uma alternativa para a gestão de recursos pesqueiros na bacia amazônica. Nesse estudo, pretendemos aplicá-lo para avaliar os impactos das barragens sobre os estoques de importantes espécies comerciais, mas também divulgá-lo como ferramenta de gestão, principalmente às instituições diretamente ligadas à pesca”, disse Catarino.

De acordo com ele, as avaliações serão realizadas por meio do programa Participatory Fisheries Stock Assessment (PARFISH). O programa utiliza a estatística bayesiana para estimar o valor de Rendimento Máximo Sustentável (RMS) em termos de probabilidade, associado às incertezas, permitindo fazer inferências sobre a situação dos estoques.

“A base de informação é o conhecimento empírico dos pescadores sobre os recursos explorados, mas também é possível incorporar dados de desembarque pesqueiro nas análises, diminuindo a incerteza dos resultados obtidos”, explicou.

#### Coleta de dados

Até o momento, a coleta de dados biométricos e empíricos está restrita à cidade de Manaus e é direcionada aos pescadores que atuam no rio Madeira. Segundo ele, a escala do estudo será mais ampla e novos dados devem ser coletados em vários municípios situados tanto acima quanto abaixo das barragens, como Humaitá, Nova Olinda, Manicoré, Guajará-Mirim, Nova Mamoré e Porto Velho.

“Até o momento, foi possível coletar informações apenas em Manaus. Esperamos realizar ainda cerca de 200 a 300 entrevistas ao longo do rio Madeira, nos próximos dois anos. O envolvimento dos pescadores é fundamental para a pesquisa, pois são eles que fornecem as informações necessárias para rodar o modelo”, disse o pesquisador.

#### Dados mais acessíveis

Para Michel Catarino, um dos principais benefícios da pesquisa será a divulgação de uma ferramenta rápida e relativamente barata para avaliação de estoques pesqueiros na Amazônia, que poderá aumentar significativamente o conhecimento sobre a situação das espécies comerciais na bacia.

\*Com informações da assessoria

Leia mais na integra:

<http://ns.acritica.com.br/channels/governo/news/estudo-avalia-impactos-da-construcao-das-hidreletricas-na-amazonia>

<b>Veículo: Gente de Opinião</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: Poluição de Manaus inibe a fotossíntese da floresta e reduz a formação de chuvas</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Release da assessoria <input checked="" type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria <input checked="" type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			<b>Data:</b> 05/06/2016



## Poluição de Manaus inibe a fotossíntese da floresta e reduz a formação de chuvas

06/06/2016 - [05:35] - Amazonas



Artigo publicado na PNAS apresenta resultados de pesquisas realizadas no âmbito do experimento GoAmazon (Foto Equipamento instalado em Manacapuru (alto T3), uma das áreas onde se realiza o experimento GoAmazon/Eduardo Cesar/Pesquisa FAPESP)

**Peter Moon | Agência FAPESP** – Está comprovado: a poluição urbana produzida pela cidade de Manaus tem influência direta – e potencialmente prejudicial – sobre a biogeoquímica da floresta amazônica. Por onde passa, a pluma de poluição que emana da capital amazonense interfere nos mecanismos de produção de partículas de aerossóis, com consequências nos mecanismos de formação de nuvens, sua evolução e a produção de chuva. A interação da pluma urbana com as emissões naturais da floresta produz ozônio em níveis que podem ser fitotóxicos para a vegetação.

É o que mostra o artigo "Fotoquímica do isopreno sobre a Floresta Amazônica", que acaba de ser publicado na revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS).

Trata-se de um dos primeiros resultados da campanha científica internacional GoAmazon, um grande experimento realizada ao longo de 2014 e 2015 ao redor de Manaus, envolvendo vários projetos financiados pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos (DoE, na sigla em inglês), a FAPESP e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), entre outros parceiros.

O projeto liderado por Artaxo, "GoAmazon: Interação da pluma urbana de Manaus com emissões biogênicas da Floresta Amazônica", foi desenvolvido no âmbito do Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas da FAPESP, e utilizou, entre outros recursos, dois aviões de pesquisa com instrumentos de última geração que sobrevoaram extensivamente a Amazônia central ao longo de 2014 (Mais informações em: [agencia.fapesp.br/20150/](http://agencia.fapesp.br/20150/)).

Peter Moon | Agência FAPESP – Está comprovado: a poluição urbana produzida pela cidade de Manaus tem influência direta – e potencialmente prejudicial – sobre a biogeoquímica da floresta amazônica. Por onde passa, a pluma de poluição que emana da capital amazonense interfere nos mecanismos de produção de partículas de aerossóis, com consequências nos mecanismos de formação de nuvens, sua evolução e a produção de chuva. A interação da pluma urbana com as emissões naturais da floresta produz ozônio em níveis que podem ser fitotóxicos para a vegetação.

É o que mostra o artigo "Fotoquímica do isopreno sobre a Floresta Amazônica", que acaba de ser publicado na revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS).

Trata-se de um dos primeiros resultados da campanha científica internacional GoAmazon, um grande experimento realizada ao longo de 2014 e 2015 ao redor de Manaus, envolvendo vários projetos financiados pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos (DoE, na sigla em inglês), a FAPESP e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), entre outros parceiros.

O projeto liderado por Artaxo, "GoAmazon: Interação da pluma urbana de Manaus com emissões biogênicas da Floresta Amazônica", foi desenvolvido no âmbito do Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas da FAPESP, e utilizou, entre outros recursos, dois aviões de pesquisa com instrumentos de última geração que sobrevoaram extensivamente a Amazônia central ao longo de 2014 (Mais informações em: [agencia.fapesp.br/20150/](http://agencia.fapesp.br/20150/)).

"O foco dos estudos foi desvendar os mecanismos de interação entre as emissões de Manaus e

as da floresta”, diz Paulo Artaxo, professor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP) e um dos coordenadores do experimento GoAmazon. Com cerca de 400 trabalhos publicados e mais de 12 mil citações, Artaxo foi um dos quatro brasileiros citados no início do ano entre os pesquisadores “mais influentes” do mundo pela empresa Thomson Reuters.

Segundo Artaxo, a floresta emite naturalmente os chamados compostos orgânicos voláteis (VOCs) como parte do seu metabolismo. Uma vez na atmosfera, os VOCs interagem com outros gases e são oxidados. Esse processo tem papel fundamental na formação de nuvens e, conseqüentemente, da chuva que cai na região.

É neste ponto que a pluma de poluição manauara mostra a sua influência. As emissões que saem das chaminés industriais e dos escapamentos da frota de veículos formam uma pluma de poluentes na troposfera sobre Manaus. Tal pluma é continuamente transportada pelos ventos para longe da cidade, geralmente na direção oeste, formando uma mancha atmosférica que se estende por 100, 200 e até 300 quilômetros (km) de distância.

Os gases poluentes da pluma alteram as reações químicas dos VOCs na atmosfera, produzindo mais ozônio e mais partículas de aerossóis do que ocorreria naturalmente longe da presença da pluma de poluição. “O ozônio é um gás fitotóxico. Ele é tóxico para as plantas em altas concentrações”, diz Artaxo.

A concentração normal de ozônio na troposfera da Amazônia é muito baixa, de 10 a 15 partes por bilhão (ppb) no meio do dia. Por onde passa a pluma poluente de Manaus, as concentrações de ozônio quadruplicam, saltando para 40 a 50 ppb. “A maior concentração de ozônio inibe a fotossíntese, pois faz com que os estômatos não se abram para a realização da fotossíntese. Como resultado, as plantas absorvem menos carbono da atmosfera. Nessas condições, a vegetação tem a fotossíntese reduzida”, afirma Artaxo. “Uma exposição de longo prazo da vegetação a elevadas concentrações de ozônio levaria a uma redução na quantidade de biomassa da floresta que estiver sob a influência da pluma de Manaus.”

Tal redução ainda não foi verificada in loco, sublinha o físico brasileiro. “Esta aferição é muito difícil. Requer um monitoramento de longo prazo. Sabemos do efeito nocivo das altas concentrações de ozônio sobre as plantas graças aos estudos em estufas artificiais. Quando as plantas são submetidas a concentrações de ozônio de 40 a 50 ppb, a fotossíntese é reduzida. Estamos neste momento desenhando novos experimentos que vão tentar quantificar qual seria o efeito da pluma de Manaus na floresta,” completa Artaxo.

#### Interações entre partículas

Um segundo efeito importante observado no experimento GoAmazon diz respeito às interações entre as partículas formadas pela interação dos VOCs naturais da floresta com os óxidos de nitrogênio emitidos pelos carros e indústrias. Foi observada uma produção alta de partículas como resultado da interação da poluição com as emissões da floresta.

Essas partículas afetam os mecanismos de formações de nuvens, formando gotas menores, que demoram mais para crescer e evoluir, potencialmente diminuindo a chuva para nuvens formadas a partir da interação entre a poluição com as emissões da floresta. “Ainda não temos uma quantificação precisa do efeito, só estudamos os mecanismos até o momento”, afirma

Artaxo.

A compreensão de tais efeitos terá aplicação em toda a Amazônia, dado que a pluma de poluição sobre a floresta não é uma exclusividade da área urbana de Manaus. Ela existe, em menor grau, em todas as outras cidades amazônicas, como Belém, Santarém, Porto Velho e Rio Branco.

Leia mais na integra:

<http://www.gentedeopinioao.com/mobile/amazonias/noticia/poluicao-de-manaus-inibe-a-fotossintese-da-floresta-e-reduz-a-formacao-de-chuvas/153257>

<b>Veículo: Facebook Pet- PESCA Ufam</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: A Embrapa amazônia ocidental promoverá nos dias 16 e 17 de junho workshop produção científica</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Release da assessoria	<input type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
	<input checked="" type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input checked="" type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			<b>Data:</b> 05/06/2016



**Pet-Pesca Ufam** compartilhou a sua publicação.

4 de junho às 22:00 · 🌐



**Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas**

3 de junho às 10:00 · 🌐

A Embrapa Amazônia Ocidental promoverá, nos dias 16 e 17 de junho, na Universidade Federal do Amazonas (Ufam), o Workshop Produção Científica: Desafios da Pesqu...

[Ver mais](#)



**Evento debate ciência e apresenta revista Terceira Margem Amazônia**

Evento debate ciência e apresenta revista Terceira Margem Amazônia

FAPEAM.AM.GOV.BR

Curtir

Comentar

Compartilhar



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, Fernanda Cunha e Mayra Gonçalves



Escreva um comentário...



<b>Veículo: Expresso Cidade</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: Estudo avalia impactos da construção das hidrelétricas na Amazônia</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria <input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria <input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
	<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		

Para avaliar os impactos das barragens Jirau e Santo Antônio nos estoques pesqueiros do curimatã (*Prochilodus nigricans*), o doutor em Biologia de Água Doce e Pesca Interior do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTI) Michel Catarino está desenvolvendo um estudo que pretende propor um modelo mais econômico para a gestão dos recursos pesqueiros do Amazonas.

A pesquisa conta com aporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (**Fapeam**), via Programa de Apoio à Fixação de Doutores (Fixam), e deve ser concluída em 2018.

Segundo o pesquisador, além dos estoques de curimatã, os impactos das barragens do rio Madeira sobre os estoques de outras espécies importantes comercialmente, como os grandes bagres, também serão avaliados.

“É um modelo de avaliação que requer menor investimento financeiro e tempo para ir se configurando como uma alternativa para a gestão de recursos pesqueiros na bacia amazônica. Nesse estudo, pretendemos aplicá-lo para avaliar os impactos das barragens sobre os estoques de importantes espécies comerciais, mas também divulgá-lo como ferramenta de gestão, principalmente às instituições diretamente ligadas à pesca”, disse Catarino.

De acordo com ele, as avaliações serão realizadas por meio do programa Participatory Fisheries Stock Assessment (PARFISH). O programa utiliza a estatística bayesiana para estimar o valor de Rendimento Máximo Sustentável (RMS) em termos de probabilidade, associado às

incertezas, permitindo fazer inferências sobre a situação dos estoques.

“A base de informação é o conhecimento empírico dos pescadores sobre os recursos explorados, mas também é possível incorporar dados de desembarque pesqueiro nas análises, diminuindo a incerteza dos resultados obtidos”, explicou.

#### Coleta de dados

Até o momento, a coleta de dados biométricos e empíricos está restrita à cidade de Manaus e é direcionada aos pescadores que atuam no rio Madeira. Segundo ele, a escala do estudo será mais ampla e novos dados devem ser coletados em vários municípios situados tanto acima quanto abaixo das barragens, como Humaitá, Nova Olinda, Manicoré, Guajará-Mirim, Nova Mamoré e Porto Velho.

“Até o momento, foi possível coletar informações apenas em Manaus. Esperamos realizar ainda cerca de 200 a 300 entrevistas ao longo do rio Madeira, nos próximos dois anos. O envolvimento dos pescadores é fundamental para a pesquisa, pois são eles que fornecem as informações necessárias para rodar o modelo”, disse o pesquisador.

#### Dados mais acessíveis

Para Michel Catarino, um dos principais benefícios da pesquisa será a divulgação de uma ferramenta rápida e relativamente barata para avaliação de estoques pesqueiros na Amazônia, que poderá aumentar significativamente o conhecimento sobre a situação das espécies comerciais na bacia.

\*Com informações da assessoria

Leia mais na integra:

<http://expressodacidade.com.br/?p=8889>

<b>Veículo: Amazônia</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: Estudantes de ensino médio de Manaus criam prancha ecológica com garrafas PET</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
	<input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			<b>Data:</b> 04/06/2016

## Amazônia

Sobre Opinião Notícias Multimídia Agenda Documentos Contato

Home » Newsletter, Notícias » Estudantes de ensino médio de Manaus criam prancha ecológica com garrafas PET

### Estudantes de ensino médio de Manaus criam prancha ecológica com garrafas PET

4 de junho de 2016. Filled under: Newsletter, Notícias

nenhum comentário



Estudantes do Amazonas desenvolvem prancha ecológica de SUP com garrafas PET Érico Xavier / Agência Fapeam

Estudantes do ensino médio de escolas públicas de Manaus criaram pranchas SUP (Stand Up Paddle) com garrafas PET e outros produtos recicláveis, como CDs e canos de PVC. Os praticantes da modalidade esportiva, que lembra o surf, ficam em pé na prancha e remam em mares e rios. Os cientistas juniores, como são chamados, deram uma destinação sustentável a esse material que é considerado lixo e geralmente descartado de forma inadequada no meio ambiente.

O trabalho faz parte de dois projetos desenvolvidos na Escola Estadual Senador Petrônio Portella: o Pró-Engenharias, Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Engenharias no Amazonas e o RH-TI, Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Tecnologia da Informação. As iniciativas contam com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) e da Secretaria de Estado de Educação (Seduc).

O professor de Química Obenésio Aguiar idealizou a prancha ecológica junto com os alunos. Ele explica que a ideia era desenvolver o projeto integrando as disciplinas de matemática, física e química com foco na sustentabilidade. "Como é um projeto para desenvolver a parte interdisciplinar, pegamos um

Compartilhar



Tópicos recentes

Ministério do Meio Ambiente defende criação de lei geral para o licenciamento ambiental

Maranhão em chamas

Estudantes de ensino médio de Manaus criam prancha ecológica com garrafas PET

Mineração de ouro ao lado de Belo Monte é questionada pelo MPF

Amazonas vai rever lei que prevê criação de peixes não nativos em rios do estado

Comentários

Messias em Tribos rejeitam chamados para o contato forçado com povos isolados

Messias em Tribos rejeitam chamados para o contato forçado com povos isolados

CATARINA RAPOSO em Hidrelétricas na Amazônia: um mau negócio para o Brasil e para o mundo

Dêlmo em Tribos rejeitam chamados

Estudantes do ensino médio de escolas públicas de Manaus criaram pranchas SUP (Stand Up Paddle) com garrafas PET e outros produtos recicláveis, como CDs e canos de PVC. Os praticantes da modalidade esportiva, que lembra o surf, ficam em pé na prancha e remam em mares e rios. Os cientistas juniores, como são chamados, deram uma destinação sustentável a esse material que é considerado lixo e geralmente descartado de forma inadequada no meio ambiente.

O trabalho faz parte de dois projetos desenvolvidos na Escola Estadual Senador Petrônio Portella: o Pró-Engenharias, Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Engenharias no Amazonas e o RH-TI, Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Tecnologia da Informação. As iniciativas contam com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (**Fapeam**) e da Secretaria de Estado de Educação (Seduc).

O professor de Química Obenésio Aguiar idealizou a prancha ecológica junto com os alunos. Ele explica que a ideia era desenvolver o projeto integrando as disciplinas de matemática, física e química com foco na sustentabilidade. "Como é um projeto para desenvolver a parte interdisciplinar, pegamos um problema: o problema ambiental. Como é química, trabalhamos com a PET, que é um processo de polimerização (reação química) dentro da química orgânica",

dsse o professor.

Após a escolha do produto a ser utilizado, o grupo fez pesquisas para definir qual seria o experimento. "A partir daí, fomos ver soluções para a questão da problemática da cidade de Manaus, coisas que já foram feitas e nós pesquisamos na internet. Esse projeto da prancha de SUP não é pioneiro nosso, mas no norte ele nunca foi desenvolvido e eles acharam muito interessante. Nós meio que já os induzimos a pensar como universitários, a resolver problemas", explicou o professor.

Para viabilizar o projeto, cerca de 40 estudantes fizeram um mutirão que recolheu mil garrafas PET das ruas e igarapés de Manaus. Com esse material, foi possível construir seis pranchas de SUP, com tamanhos e formatos diferentes, que foram testadas com sucesso no Rio Negro pelos próprios alunos. "Antes, eles também fizeram um teste na piscina da escola para ver a resistência da prancha. Corrigiram os erros, fizeram um relatório dentro dos padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Uma das pranchas, inclusive, foi formatada para crianças e animais domésticos. Um cachorro também participou dos testes." Uma das partes legais do projeto é a conciliação entre a reciclagem e ao mesmo o lazer que isso promove. Porque a gente acaba tirando alguma coisa que polui e transforma num lazer, aproveitando isso", disse o estudante Lucas Tabosa, que cursa o 3º do Ensino Médio no Colégio Militar Áurea Pinheiro Braga.

Os participantes do projeto foram selecionados a partir da nota em um processo seletivo da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), para preparar futuros engenheiros e especialistas em tecnologia da informação. A estudante Juliana Cavalcanti, da Escola Estadual Homero de Miranda Leão, tem 17 anos, e sonha em cursar engenharia civil. Para ela, a iniciativa vai facilitar a vida acadêmica.

"Foi bem legal, porque a gente aprendeu bastante. Aprendemos a usar técnicas. O projeto também ajudou muito na parte teórica. Tivemos que fazer um trabalho científico. Muitas pessoas não tem a base pra ir pra Faculdade, e quando chega lá fica bem perdido. A gente não. Temos uma facilidade maior porque é bem pesado o curso", afirma Juliana. Ainda de acordo com o professor Obenésio, a expectativa é que o experimento com as pranchas ecológicas não fique restrito ao âmbito escolar. Ele informou que já existe a ideia de se criar um projeto com o apoio do governo, de aluguel das pranchas ecológicas, como forma de gerar renda para os estudantes.

Por: Bianca Paiva

Fonte: Agência Brasil – EBC

Lei mais na integra:

<http://amazonia.org.br/2016/06/estudantes-de-ensino-medio-de-manaus-criam-prancha-ecologica-com-garrafas-pet/>

<b>Veículo: Portal do Holanda</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: Pesquisa avalia impactos de hidrelétricas sobre recursos pesqueiros da região</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria <input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria <input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			<b>Data:</b> 04/06/2016

AMAZONAS

## Pesquisa avalia impactos de hidrelétricas sobre recursos pesqueiros da região

© POSTADO EM 04/06/2016 ÀS 09:35 PORTAL DO HOLANDA



VEJA MAIS



Cresce a inadimplência com contas de energia em Manaus



Demonstrativo revela pagamento excessivo de diárias no TRE-AM



Manaus/Am - Com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), o doutor em Biologia de Água Doce e Pesca, Michel Catarino, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Na cobertura do Impeachment Direto de Brasília

Comissão do impeachment tenta acordo para votar cronograma nesta segunda-feira

I Lula escolheu Dutra para 'esvaziar' CPI, diz Cerveró

Janot afirma que ministro do Turismo recebeu recursos do esquema na Petrobras, diz jornal

Dúvidas e Prazos eSocial?

Veja Como Preparar Sua Empresa. Ebook Completo da ADP!

Manaus/Am - Com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), o doutor em Biologia de Água Doce e Pesca, Michel Catarino, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/MCTI), realiza estudos em busca de um modelo melhor e mais econômico sobre os recursos pesqueiros do Estado.

Os estudos abrangem os impactos das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau nos estoques pesqueiros da região e focam o entorno da cidade de Manaus e municípios como Humaitá, Nova Olinda do Norte e Manicoré, no Amazonas, e Guajará-Mirim, Nova Mamoré e Porto Velho, em Rondônia.

Leia mais em :

<https://www.portaldoholanda.com.br/amazonas/pesquisa-avalia-impactos-de-hidreletricas-sobre-recursos-pesqueiros-da-regiao>

<b>Veículo: Dom Total</b>		<b>Editoria:</b>	<b>Pag:</b>
<b>Assunto: Poluição de Manaus inibe fotossíntese da floresta</b>			
<b>Cita a FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria <input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria <input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	<b>Conteúdo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
<b>Publicado no site da FAPEAM:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			<b>Data:</b> 04/06/2016

**dom**  
TODI

Análise e informação atualizadas a cada instante  
SEGUNDA-FEIRA, 6 DE JUNHO DE 2016 - 11:21

f t s ASSINE NOSSA NEWSLETTER

Direito Engenharia Ecologia Religião Colunas Blogs Cultura Esporte Economia Brasil Mundo Superdom Dom Especial Dom Helder EMGE

**CRONOGRAMA**

**TRIE**  
TRIBUNAL  
INTERNACIONAL  
ESTUDANTIL



**1ª FASE**  
INSCRIÇÃO ATÉ 11 DE JUNHO

**INSCREVA-SE JÁ!**

MEIO AMBIENTE

04/06/2016 | domtotal.com

**Poluição de Manaus inibe fotossíntese da floresta**

Emissões industriais e de veículos formam uma pluma poluente na troposfera.



A poluição urbana produzida pela cidade tem influência direta sobre a biogeoquímica amazônica.

Por Peter Monn

Está comprovado: a poluição urbana produzida pela cidade de Manaus tem

DIREITO



Vestibular começa em clima de tranquilidade

TV DOMTOTAL



Está comprovado: a poluição urbana produzida pela cidade de Manaus tem influência direta – e potencialmente prejudicial – sobre a biogeoquímica da floresta amazônica. Por onde passa, a pluma de poluição que emana da capital amazonense interfere nos mecanismos de produção de partículas de aerossóis, com consequências nos mecanismos de formação de nuvens, sua evolução e a produção de chuva. A interação da pluma urbana com as emissões naturais da floresta produz ozônio em níveis que podem ser fitotóxicos para a vegetação.

É o que mostra o artigo “Fotoquímica do isopreno sobre a Floresta Amazônica”, que acaba de ser publicado na revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS).

Trata-se de um dos primeiros resultados da campanha científica internacional GoAmazon, um grande experimento realizada ao longo de 2014 e 2015 ao redor de Manaus, envolvendo vários projetos financiados pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos (DoE, na sigla em inglês), a FAPESP e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (**Fapeam**), entre outros parceiros.

O projeto liderado por Artaxo, “GoAmazon: Interação da pluma urbana de Manaus com emissões biogênicas da Floresta Amazônica”, foi desenvolvido no âmbito do Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas da FAPESP, e utilizou, entre outros recursos, dois aviões de pesquisa com instrumentos de última geração que sobrevoaram extensivamente a Amazônia central ao longo de 2014.

“O foco dos estudos foi desvendar os mecanismos de interação entre as emissões de Manaus e as da floresta”, diz Paulo Artaxo, professor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP) e um dos coordenadores do experimento GoAmazon. Com cerca de 400 trabalhos publicados e mais de 12 mil citações, Artaxo foi um dos quatro brasileiros citados no início do ano entre os pesquisadores “mais influentes” do mundo pela empresa Thomson Reuters.

Segundo Artaxo, a floresta emite naturalmente os chamados compostos orgânicos voláteis (VOCs) como parte do seu metabolismo. Uma vez na atmosfera, os VOCs interagem com outros gases e são oxidados. Esse processo tem papel fundamental na formação de nuvens e,

consequentemente, da chuva que cai na região.

É neste ponto que a pluma de poluição manauara mostra a sua influência. As emissões que saem das chaminés industriais e dos escapamentos da frota de veículos formam uma pluma de poluentes na troposfera sobre Manaus. Tal pluma é continuamente transportada pelos ventos para longe da cidade, geralmente na direção oeste, formando uma mancha atmosférica que se estende por 100, 200 e até 300 quilômetros (km) de distância.

Os gases poluentes da pluma alteram as reações químicas dos VOCs na atmosfera, produzindo mais ozônio e mais partículas de aerossóis do que ocorreria naturalmente longe da presença da pluma de poluição. "O ozônio é um gás fitotóxico. Ele é tóxico para as plantas em altas concentrações", diz Artaxo.

A concentração normal de ozônio na troposfera da Amazônia é muito baixa, de 10 a 15 partes por bilhão (ppb) no meio do dia. Por onde passa a pluma poluente de Manaus, as concentrações de ozônio quadruplicam, saltando para 40 a 50 ppb. "A maior concentração de ozônio inibe a fotossíntese, pois faz com que os estômatos não se abram para a realização da fotossíntese. Como resultado, as plantas absorvem menos carbono da atmosfera. Nessas condições, a vegetação tem a fotossíntese reduzida", afirma Artaxo. "Uma exposição de longo prazo da vegetação a elevadas concentrações de ozônio levaria a uma redução na quantidade de biomassa da floresta que estiver sob a influência da pluma de Manaus."

Tal redução ainda não foi verificada in loco, sublinha o físico brasileiro. "Esta aferição é muito difícil. Requer um monitoramento de longo prazo. Sabemos do efeito nocivo das altas concentrações de ozônio sobre as plantas graças aos estudos em estufas artificiais. Quando as plantas são submetidas a concentrações de ozônio de 40 a 50 ppb, a fotossíntese é reduzida. Estamos neste momento desenhando novos experimentos que vão tentar quantificar qual seria o efeito da pluma de Manaus na floresta," completa Artaxo.

#### Interações entre partículas

Um segundo efeito importante observado no experimento GoAmazon diz respeito às interações entre as partículas formadas pela interação dos VOCs naturais da floresta com os óxidos de nitrogênio emitidos pelos carros e indústrias. Foi observada uma produção alta de partículas como resultado da interação da poluição com as emissões da floresta.

Essas partículas afetam os mecanismos de formações de nuvens, formando gotas menores, que demoram mais para crescer e evoluir, potencialmente diminuindo a chuva para nuvens formadas a partir da interação entre a poluição com as emissões da floresta. "Ainda não temos uma quantificação precisa do efeito, só estudamos os mecanismos até o momento", afirma Artaxo.

A compreensão de tais efeitos terá aplicação em toda a Amazônia, dado que a pluma de poluição sobre a floresta não é uma exclusividade da área urbana de Manaus. Ela existe, em menor grau, em todas as outras cidades amazônicas, como Belém, Santarém, Porto Velho e Rio Branco.

EcoDebate, 02-06-2016.

Leia mais em :

<http://domtotal.com/noticia.php?notId=1032973>

Veículo: Jornal A Crítica		Editoria: Cidades	Pag: C5
Assunto: Jacarés: A Longa História			
Cita a FAPEAM: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Release da assessoria	<input checked="" type="checkbox"/> Matéria articulada pela assessoria	Conteúdo: <input checked="" type="checkbox"/> - Positivo <input type="checkbox"/> - Negativo
	<input type="checkbox"/> Release de outra instituição	<input type="checkbox"/> Iniciativa do próprio veículo de comunicação	
Publicado no site da FAPEAM: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			Data: 04/06/2016

**PESQUISA**

Livro reúne em oito capítulos informações sobre a cadeia produtiva dessa conhecida 'fera'

# Jacarés: a longa história

Para auxiliar estudiosos e populações tradicionais a retomarem as atividades com jacarés na Amazônia, o médico veterinário e pesquisador Augusto Kluczkowski Júnior reuniu em um livro informações sobre a cadeia produtiva de jacarés na Amazônia.

A obra é dividida em oito capítulos e aborda as seguintes temáticas: cadeia produtiva de jacarés; ambiente, comércio e sociedade; crocodilianos; espécies amazônicas; abate e processamento da carne; caracterização nutricional; rendimento da carcaça; produtos; exploração da pele.

Intitulada "Cadeia produtiva de jacarés da Amazônia: aspectos técnicos e comerciais", preenche uma lacuna evidenciada por muitos estudiosos da região. Segundo o pesquisador, após seu apogeu, entre as décadas de 1950 e 1970, a cadeia produtiva de exploração de jacarés começou a declinar em 1967, ano em que houve a proibição da caça profissional.

"A proposta básica foi de agrupar essas informações em um livro e facilitar o acesso e a linguagem aos técnicos e às populações", disse.

De acordo com o Augusto Kluczkowski, o livro aborda, entre outros pontos, a caracterização da cadeia produtiva, descreve e insere os jacarés amazônicos dentre os crocodilianos existentes no mundo. Além do resgate da cadeia produtiva de



Mesmo proibida, venda ilegal ainda é fonte de renda de ribeirinhos

## Obra reúne relatos históricos

◉ Livro reúne dados sobre da cadeia produtiva de jacarés na Amazônia "Durante as décadas de 1950 até 1970, o Amazonas era um grande produtor de couros e o de jacarés era o mais importante entre esses produtos. O Estado até competia diretamente com Louisiana nos Estados Unidos.

Com a proibição da caça profissional, em 1967, a atividade declinou e foi desaparecendo até 1971, quando os últimos estoques foram processados no curtime (processamento do couro cru) canadense de propriedade da família Benzecry.

Segundo o médico veterinário Augusto Kluczkowski, atualmente, a carne salgada, vendida ilegalmente, ainda auxilia na renda de muitas famílias do interior.

**8** anos, foi o tempo em os pesquisadores passaram para reunir os estudos que compõem o livro, elaborado por sete pesquisadores com o trabalho de cinquenta especialistas.

Jacarés amazônicos, o livro pretende favorecer a agregação de valor ao produto que, segundo o veterinário, hoje é explorado de forma ilegal.

"A valorização desse recurso favorece a conservação das espécies de jacarés, sendo este, o uso sustentável, um modelo de conservação utilizado para crocodilianos em todo o mundo", disse Augusto.

A obra também serve como literatura de apoio para graduação de cursos ligados ao meio ambiente, ciência de alimentos e pesca, e pode ser usada como guia para encaminhamento de pesquisas a serem continuadas ou implantadas. O livro teve o apoio do Governo do Amazonas, por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

### ESTUDOS

O livro contém estudos do médico veterinário Augusto Kluczkowski, responsável pela obra, que atua como fiscal de fiscalização da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), da farmacêutica Artane M. Kluczkowski, do biólogo Boris Marioni e dos engenheiros de pesca Aline Souza e Antônio José Inhamuns.

**“**  
A proposta básica foi de agrupar essas informações em um livro e facilitar o acesso aos técnicos e às populações

Augusto Kluczkowski Jr.  
Médico veterinário