



## VER CIÊNCIA SNCT 2016 GRADE DE PROGRAMAÇÃO

<i>Pautas Temáticas/Sessões</i>	<i>Módulos</i>
<b>CIÊNCIA E ALIMENTAÇÃO</b>	<b>1 - 10</b>
<b>CIÊNCIA ALIMENTANDO O BRASIL</b>	<b>11 - 17</b>
<b>CIÊNCIA, CORPO E MENTE</b>	<b>18 - 21</b>
<b>AVENTURA DA CIÊNCIA</b>	<b>22 - 25</b>

### Sessão CIÊNCIA E ALIMENTAÇÃO

#### **Módulo 1**

História dos Alimentos: Ovo	Canal Futura	02min
Comida do Amanhã - 1	BBC	60min
Comida do Amanhã - 2	BBC	60min

#### **Módulo 2**

No Campo: Leite	Canal Futura	02min
Por que Estamos Engordando Tanto?	BBC	60min

#### **Módulo 3**

História dos Alimentos: Cenoura	Canal Futura	02min
A Ciência que eu Faço: Engenharia Florestal	MAST/MCTIC	07min
A Verdade sobre a Comida	BBC	60min

#### **Módulo 4**

História dos Alimentos: Abacaxi	Canal Futura	02min
Como Será? Alimentos Livres/Restrição Alimentar	TV Globo	07min
Coma, Jejue e Viva Melhor	BBC	60min

#### **Módulo 5**

No Campo: Hortaliças	Canal Futura	02min
Chiquinho e Ana: Desidratação de Frutas	Embrapa AgroInd Alim	08min
Bang, e lá se vai a Teoria: Açúcar	BBC	30min

#### **Módulo 6**

Historia dos Alimentos: Feijão	Canal Futura	02min
Como Será? Saúde à Mesa	TV Globo	12min
A Dieta da Doutora Regan	BBC	60min

**Módulo 7**

No Campo: Frutas	Canal Futura	02min
Gordura Trans: Inimiga da Saúde	GloboNews	25min
Obesidade, uma Questão de Peso	TV Canadá	52min

**Módulo 8**

História dos Alimentos: Laranja	Canal Futura	02min
Como Será? Menos é Mais/Alimentos	TV Globo	14min
Locavorismo, o Valor do Sabor Local	GloboNews	25min
Nutrição, o Ponto de Equilíbrio	TV Catalunya	30min

**Módulo 9**

História dos Alimentos: Mandioca	Canal Futura	02min
Futurando: Comida contra Depressão	Deutsche Welle/Alemanha	08min
Futurando: Alimentar-se Bem	Deutsche Welle/Alemanha	25min

**Módulo 10**

No Campo: Maracujá	Canal Futura	02min
Monckeberg e a Desnutrição Infantil	Imago/Chile	30min
Alimentação	Imago/Chile	55min

**Sessão CIÊNCIA ALIMENTANDO O BRASIL****Módulo 11**

A Ciência que eu Faço: Exploração Sustentável da Floresta	MAST/MCTIC	05min
Um Cientista, uma História: Johanna Dobereiner	Canal Futura	05min
Como Será? Brasil, Maior Mercado de Agrotóxicos	TV Globo	11min
Ciência sem Limites: Adubação de Baixo Custo	TV UNESP	25min

**Módulo 12**

A Ciência que eu Faço: Reúso da Água	MAST/MCTIC	07min
Ciência sem Limites: Genética Aplicada à Piscicultura	TV UNESP	25min
Tome Ciência: Transgênicos, a Gente Come, Lucra e Não Conhece	Casa do Vídeo	52min

**Módulo 13**

Como Será? Horta Subterrânea	TV Globo	08min
Chiquinho e Ana: Geleias e Doces	Embrapa AgroInd Alim	12min
Expedições: Segurança Alimentar	RWCine/TV Brasil	25min
Ciência sem Limites: Novas Tecnologias na Fruticultura	TV UNESP	25min

**Módulo 14**

Um Cientista, uma História: Ernesto Paterniani	Canal Futura	05min
Chiquinho e Ana: Boas Práticas na Produção de Alimentos	Embrapa AgroInd Alim	11min
Nova Amazônia: Economia Verde	TV Cultura/AM	25min
Ciência sem Limites: Irrigação de Baixo Custo	TV UNESP	25min

**Módulo 15**

Embalagem Articulada para Frutas	Embrapa AgroInd Alim	04min
Nova Amazônia: A Força do Guaraná	TV Cultura/AM	25min
Caminhos da Reportagem: Alimentação Diária do Brasileiro	TV Brasil	52min

**Módulo 16**

Como Será? Produtores e Consumidores de Orgânicos	TV Globo	08min
Ciência sem Limites: Sementes Orgânicas	TV UNESP	25min
Nova Amazônia: Plantas Alimentícias Não-convencionais	TV Cultura/AM	25min

**Módulo 17**

Um Cientista, uma História: Aziz Ab'Saber	Canal Futura	05min
Nova Amazônia: O Cultivo da Pupunha	TV Cultura/AM	25min
Caminhos da Reportagem: Desperdício de Alimentos	TV Brasil	52min

**Sessão CIÊNCIA, CORPO E MENTE****Módulo 18**

Um Cientista, uma História: César Lattes	Canal Futura	05min
A Ciência que eu Faço: Gênio Matemático	MAST/MCTIC	07min
Por Dentro da Mente de Einstein	WGBH/Est.Unidos	52min

**Módulo 19**

Cidades e Soluções: Maquiagem Verde	GloboNews	25min
Curando o Alzheimer	BBC	60min

**Módulo 20**

A Ciência que eu Faço: Matemática Pura e Aplicada	MAST/MCTIC	06min
Mudança no Marco Civil da Internet	GloboNews	25min
Hackers de Memórias	WGBH/Est.Unidos	52min

**Módulo 21**

A Ciência que eu Faço: Direito de ser Advogada	MAST/MCTIC	07min
Isto é Matemática: Matemática das Letras	SPM-SIC/Portugal	10min
Como Permanecer Jovem	BBC	60min

**Sessão AVENTURA DA CIÊNCIA****Módulo 22**

Isto é Matemática: Drone na Gaiola	SPM-SIC/Portugal	10min
Cidades e Soluções: A Era dos Drones	GloboNews	25min
Cidade no Céu	BBC	60min

**Módulo 23**

Isto é Matemática: Matemática de Rua	SPM-SIC/Portugal	10min
Caminhos Selvagens	WGBH/Est.Unidos	52min

**Módulo 24**

A Ciência que eu Faço: No Fundo do Mar	MAST/MCTIC	06min
Isto é Matemática: Limites dos Recordes	SPM-SIC/Portugal	10min
Criaturas Luminosas	WGBH/Est.Unidos	52min

**Módulo 25**

Isto é Matemática: Origami	SPM-SIC/Portugal	10min
Parque da Capivara: Patrimônio Ameaçado	GloboNews	25min
Ameaça de Guerra Cibernética	WGBH/Est.Unidos	52min

---

## SINOPSES DOS PROGRAMAS

### Sessão CIÊNCIA E ALIMENTAÇÃO

**Módulo 1****A HISTÓRIA DOS ALIMENTOS: OVO****Canal Futura/Brasil | 02min**

Para quem ainda tem dúvidas se foi o ovo ou a galinha quem surgiu primeiro, este episódio chega para contar com detalhes, que sim, foi o ovo quem veio ao mundo antes e claro, cheio de história sensacionais para contar. Símbolo da perfeição e usado como instrumento de adivinhação, neste episódio esse protagonista reserva boas doses de curiosidade!

**COMIDA DO AMANHÃ – EPISÓDIO 1 (Tomorrow's Food - Episode 1)****BBC/Reino Unido | 60min**

A chef de cozinha Angela Hartnett experimenta alimentos embalados do Exército dos EUA que nunca estragam e não têm prazo de validade. O verdureiro Chris Bavin visita uma fazenda robotizada na Austrália. A atriz-tecnóloga Shini Somara visita o restaurante do futuro em Xangai e o apresentador Dara O'Briain mostra a maior fazenda coberta da Grã-Bretanha, onde centenas de milhares de toneladas de frutas e vegetais são produzidas anualmente sem qualquer tipo de solo.

**COMIDA DO AMANHÃ – EPISÓDIO 2 (Tomorrow's Food - Episode 2)****BBC/Reino Unido | 60min**

Neste segundo episódio, Dara O'Briain continua a revelar o futuro da nossa comida. A chef Angela Hartnett conhece um robô que pode imitar todos os movimentos dela na cozinha. No Japão, Shini Somara descobre como a tecnologia pode ganhar da força de vontade na luta contra a obesidade. O verdureiro Chris Bavin investiga se o público britânico algum dia vai aceitar insetos como um lanche apetitoso e Dara descobre como a ciência forense está ajudando a combater um negócio de bilhões de libras esterlinas de fraude alimentar.



## **Módulo 2**

### **NO CAMPO: LEITE**

#### **Canal Futura/Brasil | 02min**

Eleusa (59) e seu filho Wesley (37) dividem as tarefas na produção leiteira. Na época da seca, as vacas emagreciam e não produziam muito leite pela falta de pasto. Até que Eleusa viajou para conhecer as soluções adotadas em outras propriedades. Voltou decidida a compartilhar o que aprendeu com a família e mudar o sistema de gestão.

### **POR QUE ESTAMOS ENGORDANDO TANTO? (*Why Are We Getting so Fat?*)**

#### **BBC/Reino Unido | 60min**

Mais de 62 por cento dos adultos no Reino Unido estão atualmente com excesso de peso e o número de obesos no país tende a aumentar. Uma atitude comum à maioria das pessoas é que os obesos deveriam ter vergonha – “que é culpa deles”, “que não têm força de vontade” e “que se eles apenas pudessem comer menos e se exercitar mais”, o problema logo seria resolvido. No entanto, apesar de milhões de libras serem gastos com esta mensagem, o Reino Unido está engordando mais a cada ano. O geneticista Giles Yeo acredita que para muitas pessoas obesas, o “basta comer menos” é muito mais difícil do que você imagina - e ele faz uma viagem pelo Reino Unido e aos EUA para descobrir o porquê.

## **Módulo 3**

### **A HISTÓRIA DOS ALIMENTOS: CENOURA**

#### **Canal Futura/Brasil | 02min**

Em celta seu nome significa cor vermelha, e dizem, acredite se quiser, que sua cor laranja foi desenvolvida por agricultores holandeses para homenagear o país. Já foi considerada erva aromática e ganhou fama de protetora e afrodisíaca. Neste episódio a cenoura revela as histórias enigmáticas que compõem seu sabor levemente adocicado.

### **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: ENGENHARIA FLORESTAL**

#### **MAST-MCTIC/Brasil | 06min**

Lúcia Helena de Oliveira Wadt é graduada em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Viçosa, com mestrado pela Universidade Estadual do Norte Fluminense, doutorado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz e pós-doutorado pela University of Florida. Tem experiência na área de Recursos Florestais e Genética de Populações, com ênfase em Manejo de Produtos Não Madeireiros. Como pesquisadora da Embrapa-Acre, especializou-se no estudo da castanheira, uma espécie florestal que vive cerca de mil anos e sobre a qual eram raros os dados de pesquisa. Não se sabia como crescia, como produzia o fruto, como a safra variava, entre tantas outras informações. Hoje, após 14 anos de trabalho, ensina extrativistas a aumentar a produção através das melhores formas de plantio, de maneira que a floresta continue sempre produzindo.



## **A VERDADE SOBRE A COMIDA (*Truth About Food*)**

**BBC/Reino Unido | 60min**

O programa pretende discutir os mitos correntes e responder às perguntas mais comuns sobre a nossa comida diária. Mostra também o incrível e às vezes chocante efeito da alimentação no funcionamento do nosso corpo. Enfocando os diversos aspectos da vida cotidiana, informa o que cada tipo de comida é capaz de provocar no organismo.

### **Módulo 4**

## **A HISTÓRIA DOS ALIMENTOS: ABACAXI**

**Canal Futura/Brasil | 02min**

De sabor ora bastante doce, ora ácido, ele inebria os paladares mais exigentes. Antes de mais nada, é preciso saber que o abacaxi não é rei das frutas à toa. Ele é um conjunto de frutas, aquilo que se chama de infrutescência. Imagine agora o quanto de curiosidades incríveis ele não acumula para nos contar? Aqui neste episódio toda sua magnitude é reunida e ovacionada!

## **COMO SERÁ? ALIMENTOS LIVRES/ RESTRIÇÃO ALIMENTAR**

**TV Globo-FRM/Brasil | 07min**

Cortar o glúten da alimentação sem que se tenha a doença celíaca é um bom negócio? Para a nutricionista Maria Carolina, a resposta é não. Porque os alimentos sem glúten acabam sendo mais calóricos do que os iguais a eles com glúten. Existem exames específicos para detectar a intolerância ao glúten e à lactose. Se existe a suspeita de alguma intolerância ou alergia não tem outro jeito: tem que ir ao médico. Nada de fazer dieta ou restrições alimentares sem necessidade.

## **COMA, JEJUE E VIVA MELHOR (*Eat, Fast and Live Longer*)**

**BBC/Reino Unido | 60min**

Michael Mosley, apresentador e médico, tem um objetivo extremamente ambicioso: viver mais, rejuvenescer e perder peso, com um mínimo de mudanças em seu estilo de vida. E descobre um novo e poderoso recurso: testa a “ciência do jejum” em si mesmo, e relata como encontrou uma nova forma de fazê-lo que, além de benéfica, ainda lhe permite desfrutar dos prazeres da comida.

### **Módulo 5**

## **NO CAMPO: HORTALIÇAS**

**Canal Futura/Brasil | 02min**

Gilberto (42) migrou da pecuária leiteira para as hortaliças. No início, ele não tinha nenhum conhecimento técnico e aprendeu o que sabe após muita perseverança. Enfrentou doenças na plantação, visitou outras propriedades e buscou a orientação e o apoio que precisava.

## **CHIQUINHO E ANA: DESIDRATAÇÃO DE FRUTAS**

**Embrapa Agroindústria de Alimentos/Brasil | 08min**

Animação sobre as técnicas de desidratação de frutas que podem ser praticadas em escala doméstica ou de pequena produção, informadas e demonstradas pelo jovem casal de apresentadores virtuais Chiquinho e Ana.



## **BANG, E LÁ SE VAI A TEORIA: AÇUCAR (*Bang Goes the Theory: Sugar*)**

**BBC/Reino Unido | 30min**

Considerado hoje o culpado pelos mais diversos problemas de saúde, desde estragos nos dentes até aumento de peso, o açúcar está em julgamento. Os três apresentadores investigam o assunto: Jem propõe um açúcar novo, alvo e granulado, Maggie descobre como o açúcar está sendo usado para preservar as vacinas, enquanto Liz pesquisa se ele tem capacidade para ativar nossos cérebros.

### **Módulo 6**

## **A HISTÓRIA DOS ALIMENTOS: FEIJÃO**

**Canal Futura/Brasil | 02min**

Ele é uma das leguminosas mais importantes do planeta. Com status de super-herói cotidiano, o feijão tem suas origens em períodos remotos na América Latina. Glorificado em determinadas culturas, ele também já foi proibido de ser ingerido pelo filósofo Pitágoras. Para os maias o diabo tem influência direta nas cores da leguminosa. Quer entender mais das peripécias deste protagonista? Aqui, neste episódio dedicado a ele.

## **COMO SERÁ? SAÚDE À MESA**

**TV Globo-FRM/Brasil | 12min**

Será que existe pizza que não engorda e é nutritiva? No Brasil existem mais de 36 mil pizzarias, sendo produzidas um milhão de pizzas por dia. Para a nutricionista Cynthia Antonaccio, convidada desse episódio, o importante na alimentação é variar. A pizza pode e deve fazer parte do dia a dia, o que não quer dizer comer pizza todos os dias, mas que ela pode ser preparada de forma prática e mais saudável. O importante é que a alimentação seja prazerosa e não uma rotina exaustiva.

## **A DIETA DA DOUTORA REGAN (*Professor Regan Diet's Clinic*)**

**BBC/Reino Unido | 60min**

A apresentadora da série, ginecologista Lesley Regan, fala sobre a indústria multimilionária da dieta na Grã-Bretanha: mais de um terço da população está acima do peso e gasta 11 bilhões de libras esterlinas por ano para emagrecer. Usando a si mesma como cobaia, a doutora Regan mostra como perder cinco quilos por ano; encontra uma pílula dietética que de fato traz resultados e pesquisa sobre vitaminas e outros produtos dietéticos.

### **Módulo 7**

## **NO CAMPO: FRUTAS**

**Canal Futura/Brasil | 02min**

Claudino (55) e seu pai possuem uma plantação de caqui e banana orgânicos em um morro a quase 700 metros do nível do mar. Todos os dias ele recolhe as frutas com seu burro para vender nas feiras de orgânicos da cidade. A família cultiva produtos sem agrotóxico, queimadas ou derrubadas há muitas décadas. No Sebrae, Claudino se informou sobre associativismo, fez viagens e aprendeu métodos naturais de combate às pragas



## **GORDURA TRANS, INIMIGA DA SAÚDE**

**GloboNews/Brasil | 20min**

A Food and Drugs Administration decidiu limitar o uso de gorduras trans na produção de alimentos nos Estados Unidos. A FDA (Administração de Alimentos e Medicamentos, em português) é o órgão do governo americano, criado em 1862, responsável pelo controle dos alimentos (tanto humano como animal), suplementos alimentares, medicamentos (humano e animal), cosméticos, equipamentos médicos, materiais biológicos e produtos derivados do sangue humano. Com a normatização da FDA, todas as empresas de produção alimentícia nos Estados Unidos terão de eliminar a presença de óleos parcialmente hidrogenados (origem das gorduras trans) em até três anos.

## **OBESIDADE, UMA QUESTÃO DE PESO (*Le point sur l'obésité*)**

**Société Radio Canada | 60min**

As células adiposas acumulam sob forma de gordura o excesso da energia que consumimos, para utilizá-lo quando necessitamos dela. Essa estratégia vencedora, que garantiu até agora a sobrevivência de nossa espécie, não está mais funcionando. Só nos Estados Unidos, a obesidade deve matar 400.000 pessoas por ano. Para esta crise, a solução é simples: comer menos, mexer-se mais. Mas em nosso mundo, engordar é natural; emagrecer, uma missão impossível.

## **Módulo 8**

### **COMO SERÁ? MENOS É MAIS: ALIMENTOS**

**TV Globo-FRM/Brasil | 14min**

Economizar água hoje em dia não é mais uma escolha. É uma necessidade. E uma das formas de diminuir o desperdício de água é evitar jogar comida fora. Porque para produzir os alimentos gasta-se muita água. Neste episódio, a Família Bruno topou mudar os hábitos por um mundo melhor. Com a ajuda de especialistas estão aprendendo novos comportamentos para se tornarem consumidores mais conscientes e melhorar a qualidade da alimentação, evitando o desperdício.

### **A HISTÓRIA DOS ALIMENTOS: LARANJA**

**Canal Futura/Brasil | 02min**

De acordo com os gregos havia uma única laranjeira no início do mundo vigiada por um dragão. A laranja é a combinação perfeita do doce com o cítrico e antigamente a fruta era considerada exótica. Em diferentes partes do mundo ela inspira a inocência, a fertilidade e um casamento feliz! Suas historinhas encantam assim como o sabor de seus gominhos.

### **LOCAVORISMO: O VALOR DO SABOR LOCAL**

**GloboNews/Brasil | 20min**

O consumo de alimentos produzidos localmente cresce em todo o mundo. Essa tendência teve início nos Estados Unidos e começa a ganhar força no Brasil. No Rio de Janeiro, a Junta Local, criada por um cientista político, um designer e um dono de bar promove uma feira de produtos que atrai um número cada vez maior de pessoas, gente que não se importa em pagar um pouco mais para privilegiar sabores locais, sazonais e artesanais.





## **NUTRIÇÃO, O PONTO DE EQUILÍBRIO (*Quequicom: Nutricio buscant lequilibri*)**

**TV Catalunya/Espanha | 30min**

Há nove anos, Joel era uma criança obesa: chegou a pesar 95 quilos. Ao completar 18 anos, a jornalista Georgina Pujol o reencontra para ver como ele tem evoluído. Na hora de seguir uma dieta equilibrada, o que comemos é tão importante como o que deixamos de comer. O aparelho digestivo trabalha da mesma forma há muitos anos, mas nossa alimentação é bem diferente da que tinham nossos avós. O excesso de alimentos com calorias vazias, sem nutrientes, está provocando obesidade em muitas crianças e isso vai trazer inúmeros problemas de saúde quando elas forem adultas.

### **Módulo 9**

#### **A HISTÓRIA DOS ALIMENTOS: MANDIOCA**

**Canal Futura/Brasil | 02min**

Multifacetada e brasileiríssima é a protagonista desta história. Aipim, macaxeira, maniva, uaipi, pão de pobre, tudo é ela, a tal da mandioca. Neste episódio, o enredo começa com Mani, uma indiazinha que nasceu estranhamente branca e atravessa os continentes espalhando suas super- utilidades e compondo inúmeras gostosuras! Hummm....

#### **FUTURANDO: COMIDA, REMÉDIO CONTRA DEPRESSÃO**

**Deutsche Welle/Alemanha | 08min**

A depressão geralmente é tratada com muitos remédios. Agora, cientistas querem provar que a alimentação também pode ajudar no tratamento. Para os pesquisadores, comer de forma equilibrada pode melhorar o humor e até diminuir a agressividade. Um estudo com detentos mostrou que uma alimentação correta fez com que 37% deles passassem a reagir com um comportamento menos agressivo. O programa aborda ainda a questão da compulsão alimentar, e dos hábitos que podem tornar as refeições mais prazerosas.

#### **FUTURANDO: ALIMENTAR-SE BEM**

**Deutsche Welle/Alemanha | 25min**

O programa alerta sobre o perigo da falta de alimentos no mundo. Mais de 800 milhões de pessoas passam fome no planeta. Em contrapartida, 1,3 bilhão de toneladas de comida são desperdiçadas todo ano. Essa quantidade é quatro vezes maior do que a necessária para acabar com a fome no globo. Pesquisadores tentam desenvolver tecnologias que podem ajudar a alimentar o planeta de forma sustentável. Futurando reuniu algumas dessas ideias - e mostra também soluções para a agricultura no deserto: pesquisadores testam métodos para cultivar plantas com o mínimo de água possível. O programa informa ainda que já se desenvolve carne em laboratório: o método consiste em cultivar células bovinas e a partir daí reproduzi-las. Um processo no qual nenhum animal precisaria morrer. Além disso, essa técnica diminui as emissões de carbono. O cientista responsável pelo projeto acha que em 30 ou 40 anos todo mundo irá comer carne produzida artificialmente. E tem mais: o supermercado do futuro, onde o cliente é informado automaticamente sobre os valores nutricionais e a origem de cada alimento; a criação orgânica de camarões no Vietnã; e o povoado no Senegal onde a população tenta recuperar solo salinizado.



## **Módulo 10**

### **NO CAMPO: MARACUJÁ**

#### **Canal Futura/Brasil | 02min**

Jorge (39) aprendeu a dar valor a um pedaço de terra e planta maracujá em sua pequena propriedade. No início, ele pagou um preço alto pela falta de experiência e conhecimento técnico. Usou uma estrutura de bambu na plantação, que cedeu com uma ventania. Porém, Jorge não desistiu e buscou conhecimento para superar os problemas.

### **MONCKEBERG E A DESNUTRIÇÃO INFANTIL (*Mentes Brillantes: Fernando Monckeberg*)**

#### **Imago/Chile | 30min**

40 anos atrás, mais de 60% das crianças chilenas foram vítimas de desnutrição. Hoje, este percentual não chega a 1%. Fernando Monckeberg é diretamente responsável por essa mudança. Médico, nutricionista, candidato a presidente, amigo de Allende e Pinochet, disléxico e gênio, apresentava-se como “alguém que apenas descobriu um problema e tentou resolvê-lo”. Uma mente que se dedicou a acabar com a desnutrição infantil no Chile e América Latina, mesmo sem assumir um compromisso social explícito. Uma mente politicamente correta, que desde criança aprendeu que a mentira era uma ferramenta útil para alcançar um objetivo. Fernando Monckeberg, 84 anos, uma mente brilhante.

### **ALIMENTAÇÃO (*Alimentación*)**

#### **Imago Comunicaciones/Chile | 55min**

As mudanças ocorridas na indústria de alimentos nesses últimos anos, e seus efeitos em nossos hábitos alimentares, são discutidos no programa. Analisa-se como a ciência pode combater doenças ligadas a uma alimentação pobre – e também o que se considera uma dieta saudável. E o programa questiona: em que medida os avanços da biotecnologia determinarão o que encontraremos em nossos pratos?

## **Módulo 11**

### **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DA FLORESTA**

#### **MAST-MCTIC/Brasil | 05min**

Gerente da Secretaria de Produção do município de Xapuri, no Acre, e ativista na luta pelo direito dos extrativistas, Lady Aquino fala sobre a importância de agregar valor aos produtos da região, além de revelar casos de sucesso na área. O objetivo é mostrar para a sociedade, a comunidade científica e os governantes que o extrativismo é a ferramenta de viver das comunidades locais e contribui em relação à proteção da floresta e ao desenvolvimento produtivo. Fala também sobre o convívio com Chico Mendes, seu padrinho de casamento.

### **UM CIENTISTA, UMA HISTÓRIA: JOHANNA DÖBEREINER**

#### **Canal Futura/Brasil | 05min**

Agrônoma e pioneira em biologia do solo, suas pesquisas sobre a fixação de nitrogênio por bactérias foram fundamentais para a diminuição do uso de adubos nitrogenados na cultura da soja e para que o Brasil se tornasse um dos maiores produtores do mundo.



## **ADUBAÇÃO DE BAIXO CUSTO**

**TV UNESP/Brasil | 25min**

Diminuir custos sem perder produtividade é uma das maiores dificuldades para o produtor rural: além de barata, a adubação orgânica de baixo custo pode ter desempenho melhor do que o de adubos sintéticos. Na Unesp de Botucatu, Thomaz Lobo pesquisa novos compostos orgânicos na agricultura e mostra como fazer adubos de baixo custo e alto rendimento, gerando economia e melhor produtividade. Lobo já estudou a viabilidade do lodo de esgoto na produção de compostos orgânicos e usa esterco de galinha para produzir adubo orgânico.

## **COMO SERÁ? BRASIL, MAIOR MERCADO DE AGROTÓXICOS**

**TV Globo-FRM/Brasil | 11min**

Se o lixo é um problema nas cidades, os agrotóxicos são um problemão no campo, tanto que hoje o Brasil tem o amargo título de maior consumidor de agrotóxicos do planeta. Há anos eles são usados para prevenir e combater as pragas nas grandes lavouras. Um estudo mostrou que em doze anos, de 2000 a 2012, a venda de toneladas de agrotóxicos aumentou em 162% por aqui. E tem mais: a Associação Brasileira de Saúde Coletiva estima que cerca de 400 mil brasileiros são contaminados por agrotóxico todo ano

### **Módulo 12**

## **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: O REÚSO DA ÁGUA**

**MAST-MCTIC/Brasil | 05min**

Ivanildo Hespanhol é graduado nas engenharias Civil e Sanitária pela USP, com mestrado e doutorado pela University of California e doutorado em Saúde Pública pela USP, na qual é atualmente professor titular e diretor do Centro Internacional de Referência em Reúso de Água. Tem atuado em gestão de recursos hídricos; sistemas avançados de tratamentos de esgotos e efluentes industriais, incluindo sistemas de membranas, processos oxidativos, biomembranas e evaporadores de compressão de vapor. Em seu depoimento, Ivanildo fala sobre formas de modernização dos sistemas de distribuição de água em grandes regiões metropolitanas, e sobre o primeiro projeto para implementação de sistemas de reúso de água para distribuição pública da América do Sul, em Campinas. Segundo ele, o Brasil já possui tecnologia para transformar esgoto em água potável, muitas vezes de melhor qualidade do que a consumida atualmente.

## **GENÉTICA APLICADA À PISCICULTURA**

**TV UNESP/Brasil | 25min**

O professor Fabio Porto-Foresti fala sobre o Laboratório de Genética de Peixes, que recebe pesquisadores de iniciação científica, pós-graduação e de outras unidades da Unesp, universidades e centros de pesquisa. Sua linha de atuação é a Genética Aplicada à Piscicultura, com métodos para caracterização e identificação genética de produtos híbridos de peixes.

## **TRANSGÊNICOS: A GENTE COME, LUCRA E NÃO CONHECE**

**Casa do Vídeo-TV Alerj/Brasil | 52min**

Muita gente já consome alimentos transgênicos sem ao menos saber o que são esses organismos geneticamente modificados. Há quem se preocupe com consequências para a saúde e meio ambiente. Mas a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – a Embrapa – já conseguiu avanços garantidos que permitiram significativos crescimentos na exportação agrícola brasileira.



Pesquisadores e cientistas debatem o problema, que já foi resolvido em muitos países do primeiro mundo. A desconfiança do público e dos políticos se baseia na ignorância? Quem deve bater o martelo sobre o consumo dos transgênicos? Os cientistas? Os políticos? Saiba como anda a lei de biossegurança que trata do assunto.

## **Módulo 13**

### **COMO SERÁ? HORTA SUBTERRÂNEA**

**TV Globo-FRM/Brasil | 08min**

Alexandre Henderson mostra uma horta urbana no subsolo de um grande prédio da cidade de São Paulo e acompanha o processo que transforma os resíduos de alimento gerados pelos restaurantes do edifício em composto orgânico. Esse composto vira adubo para uma plantação subterrânea de temperos, que já conta com manjeriço, alface, coentro, hortelã, cebolinha e tomate cereja.

### **CHIQUINHO E ANA: GELEIAS E DOCES**

**Embrapa Agroindústria de Alimentos/Brasil | 12min**

Animação apresentando como produzir doces em conserva e doce em massa de boa qualidade, em escala caseira ou artesanal. Os apresentadores virtuais Chiquinho e Ana informam e demonstram técnicas de conservação do produto sem mudar suas características e valor nutritivo.

### **NOVAS TECNOLOGIAS NA FRUTICULTURA**

**TV UNESP/Brasil | 25min**

O professor Aloísio Costa Sampaio fala sobre as pesquisas na área da fruticultura com a aplicação de novas tecnologias para os pequenos produtores, objetivando maior qualidade e aumento da produção. Destaca o manejo e tratamentos culturais, e a fisiologia de frutíferas, principalmente no cultivo de abacaxi, maracujá, goiaba e abacate.

### **EXPEDIÇÕES: SEGURANÇA ALIMENTAR**

**RW Cine-TV Brasil | 25min**

Cerca de 70% das frutas, vegetais e legumes que chegam à mesa do brasileiro vêm da agricultura familiar. A valorização dessa mão-de-obra é uma ferramenta valiosíssima para a manutenção da segurança e soberania alimentar brasileira, mas faltam condições para que o pequeno produtor tenha acesso à tecnologia e crédito. O programa mostra a produção e o consumo de orgânicos e analisa a importância da agricultura sustentável.

## **Módulo 14**

### **UM CIENTISTA, UMA HISTÓRIA: ERNESTO PATERNIANI**

**Canal Futura/Brasil | 05min**

Engenheiro agrônomo, seu trabalho de pesquisa foi muito importante para o melhoramento genético do milho no País. Desenvolveu novas variedades e contribuiu para o aumento da produtividade deste cereal.



## **CHIQUINHO E ANA: BOAS PRÁTICAS NA FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS**

**Embrapa Agroindústria de Alimentos/Brasil | 11min**

O episódio traz uma animada palestra dos apresentadores virtuais Chiquinho e Ana sobre os princípios básicos da produção e manipulação de alimentos, informando e demonstrando como estes princípios são postos em prática. O “público” participa ativamente!

## **IRRIGAÇÃO DE BAIXO CUSTO**

**TV UNESP/Brasil | 25min**

No Brasil, menos de 7% de toda área agrícola cultivada é irrigada. Uma das causas deste baixo índice é o alto custo de implementação de um sistema de irrigação satisfatório. O pesquisador da Unesp Edmar Scaloppi desenvolve no campus de Botucatu sistemas de irrigação de baixo custo que usam materiais alternativos facilmente encontrados, como garrafas pet e canos de esgoto. Scaloppi também mostra que é possível criar modelos alternativos para diversos tipos de sistemas de irrigação, como a aspersão, os sulcos, o gotejamento e os carneiros hidráulicos.

## **NOVA AMAZÔNIA: ECONOMIA VERDE**

**TV Cultura do Amazonas/Brasil | 25min**

O projeto Economia Verde, que aborda o desenvolvimento sustentável e a viabilidade econômica aliada a conceitos sustentáveis, é pauta do programa. O primeiro bloco explica como alcançar o sucesso de um empreendimento atendendo à economia sustentável. Um exemplo é a pesca manejada do pirarucu, que ocorre na reserva Mamirauá, projeto que envolve a comunidade e cientistas, aliando conhecimento científico e caboclo. No segundo bloco, a borracha, um importante elemento histórico da Amazônia, volta à cena por meio do olhar de quem o extrai da floresta há 65 anos: Joaquim Cunha, um dos poucos seringueiros sobreviventes da época da borracha, fala do valor e dificuldades dessa atividade econômica. E o programa visita uma unidade de conservação ambiental, beneficiada pelo Bolsa Floresta, maior programa de pagamento por serviços ambientais do mundo.

## **Módulo 15**

### **EMBALAGEM ARTICULADA PARA FRUTAS**

**Embrapa Agroindústria de Alimentos/Brasil | 04min**

Episódio da série Tecnologia de Alimentos, apresentando o manuseio de embalagens anatômicas e transparentes para diferentes tipos de frutas - como manga, caqui, mamão e morango. Estas embalagens foram criadas e desenvolvidas pela Embrapa Agroindústria de Alimentos com a finalidade de facilitar o transporte, a visualização do produto e principalmente a conservação das frutas.

### **NOVA AMAZÔNIA: A FORÇA DO GUARANÁ**

**TV Cultura do Amazonas/Brasil | 25min**

A pequena cidade de Maués, no interior do Amazonas, tem sido cada vez mais conhecida no Brasil. Dois são os motivos que, aparentemente ligados, atestam a fama de Maués mundo a fora: o guaraná e a longevidade dos seus habitantes. O Nova Amazônia visita a cidade e nos conta mais sobre esse fruto sagrado, afrodisíaco e estimulante, típico da Amazônia, procurando compreender a questão: será o guaraná o responsável pela longevidade dos mauesenses?



## **CAMINHOS DA REPORTAGEM: ALIMENTAÇÃO DIÁRIA DO BRASILEIRO**

**TV Brasil | 52min**

O programa viajou pelo interior do país para mostrar como é a vida de quem produz a maior parte do que vai para a mesa do brasileiro. O cultivo da mandioca, do feijão, a produção de carne e leite são responsáveis pelo emprego de 77% da mão de obra do campo. E 70% do que é produzido está na alimentação diária do brasileiro. No Amazonas, o programa encontrou famílias que cultivam o feijão nas areias que margeiam o rio Purus e que também sobrevivem graças à extração da borracha. Em Mato Grosso, a descoberta de propriedades nutricionais de uma castanha, o cumbaru, mudou a vida de uma comunidade. A atração apresenta também uma família que conseguiu manter seus jovens no campo graças à produção de rapadura. O programa mostra ainda, no Sul do país, uma forma de cultivo diferente, o faxinal, em que famílias cultivam coletivamente hortas e criam porcos em meio à mata.

### **Módulo 16**

## **COMO SERÁ? PRODUTORES E CONSUMIDORES ORGÂNICOS**

**TV Globo-FRM/Brasil | 08min**

Que tal matar a sede com um suquinho natural, desses feitos em casa? Só que às vezes não temos tempo de ir ao mercado, à feira e ficamos sem frutas em casa. Mas se recebêssemos uma cesta cheia de frutas todas as semanas? Pensando nisso, dois amigos e publicitário do Rio de Janeiro criaram um modelo de negócio inovador, que garante alimentos orgânicos frescos para os consumidores e ajuda a manter o agricultor no campo.

## **SEMENTES ORGÂNICAS**

**TV UNESP/Brasil | 25min**

Os produtos orgânicos são alimentos cultivados sem agrotóxicos e fertilizantes químicos. Além de possuírem um melhor sabor, são mais saudáveis e são produzidos em harmonia com o meio ambiente. O mercado de produtos orgânicos está crescendo cada vez mais: segundo estudos, essa área movimenta cerca de 40 bilhões de dólares por ano, em todo o mundo. Em São Manuel, no interior paulista, a fazenda experimental da Unesp desenvolve pesquisas com hortaliças, para garantir a produção e a distribuição de sementes orgânicas aos agricultores da região.

## **NOVA AMAZÔNIA: PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS - PANCS**

**TV Cultura do Amazonas/Brasil | 25min**

A opção que fazemos por um tempero ou alimento tem muito mais relação com nossa cultura que necessariamente com o ambiente em que vivemos. Mesmo sem saber estamos cercados por um universo gastronômico que vai muito além dos livros de receitas da vovó ou de canais de televisão. O Nova Amazônia embarca no mundo das Plantas Alimentícias Não-Convencionais, ou simplesmente PANC's, como são conhecidas, uma alternativa barata e nutritiva às opções que estão no mercado e que nem sempre são tão acessíveis



## **Módulo 17**

### **UM CIENTISTA, UMA HISTÓRIA: AZIZ AB'SÁBER**

**Canal Futura/Brasil | 05min**

Geógrafo, formulou conceitos inovadores em geografia e geociências, como uma nova classificação do relevo do País e a chamada Teoria dos Refúgios. Foi também um atuante defensor da preservação do meio ambiente do país.

### **NOVA AMAZÔNIA: O CULTIVO DA PUPUNHA**

**TV Cultura do Amazonas/Brasil | 25min**

Nativa da região amazônica, a pupunha é uma palmeira multicaule da família das palmáceas, cujo fruto, de gosto peculiar, é apreciado ao redor do mundo. Geralmente, o fruto da pupunha é consumido cozido ou acompanhando pratos tipicamente amazônidas. A palmeira, que pode atingir até 15 metros de altura, oferece também um delicioso palmito, muito conhecido nas mesas brasileiras. A partir da década de 1970, a pupunha passa a ganhar destaque nos estudos agrônômicos e na Biologia Molecular, sendo cultivada em bancos de germoplasma. Muito utilizado por conter vitamina A e expressivo teor de proteínas e amidos, o fruto da pupunha é também uma bebida fermentada, consumida por diversos povos amazônicos: poderia ser considerada a cerveja indígena.

### **DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS: QUEM PAGA ESTA CONTA?**

**TV Brasil | 52min**

Há mais de duas décadas, o tema chama a atenção de especialistas em segurança alimentar e, mais recentemente, também de ativistas que defendem o meio ambiente. A perda de alimentos também significa perda de recursos naturais. Hoje, um terço do que é produzido no campo não chega à mesa do consumidor. No Brasil, 60% dos alimentos produzidos no campo já são desperdiçados entre a colheita, o transporte e o manuseio. Outros 30% se perdem nas Centrais de Abastecimento, as Ceasas, e mais 10% são jogados fora nos supermercados e nas residências.

## **Módulo 18**

### **UM CIENTISTA, UMA HISTÓRIA: CÉSAR LATTES**

**Canal Futura/Brasil | 05min**

Físico, foi um dos descobridores, em 1947, do méson pi, uma partícula subatômica essencial para a estabilidade do núcleo dos átomos. No ano seguinte, trabalhando nos Estados Unidos, conseguiu a produção artificial do méson pi. Teve importante atuação na consolidação da física no Brasil.

### **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: GÊNIO MATEMÁTICO**

**MAST-MCTIC/Brasil | 07min**

Daniel Santana Rocha é medalhista de ouro na Olimpíada Brasileira de Matemática em 2011 e na Olimpíada de Matemática da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa em 2012. Com 19 anos de idade, está cursando o doutorado em Matemática pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Cursa também a graduação em Matemática Aplicada pela UFRJ. É fácil calcular o quanto vale seu depoimento e sua visão da Matemática no mundo de hoje.





## **POR DENTRO DA MENTE DE EINSTEIN (*Inside Einstein's Mind*)**

**NOVA-WGBH/Estados Unidos | 52min**

Em 25 de novembro de 1915, Einstein publicou sua maior obra: a Teoria da Relatividade Geral. A teoria transformou nossa compreensão das leis da natureza e toda a história do universo, que remonta à origem do próprio tempo. Em comemoração ao 100º aniversário da conquista de Einstein, NOVA conta os bastidores da obra-prima de Einstein. A história começa com as experiências de pensamento intuitivo que colocam Einstein em sua trajetória investigativa e desencadeiam uma revolução na cosmologia que ainda continua nos laboratórios e observatórios atuais. Descubra com o programa as ideias simples mas poderosas no coração da relatividade, iluminando a teoria – e o brilho – de Einstein como nunca antes. Desde a primeira centelha de uma ideia à descoberta da expansão do universo, o Big Bang, buracos negros e energia escura, NOVA explora os pensamentos inspirados e os avanços brilhantes da "teoria perfeita".

### **Módulo 19**

## **CIDADES E SOLUÇÕES: MAQUIAGEM VERDE**

**GloboNews/Brasil | 25min**

O crescimento do número de rótulos com mensagens ambientais foi de quase 500%, em 4 anos. O correspondente Pedro Vedova mostra casos de maquiagem verde na Alemanha e como o problema é enfrentado na União Europeia. Por lá, o consumidor precisa comprovar que foi atingido pela propaganda enganosa e as companhias rivais também podem denunciar o *greenwashing*, numa autorregulação do mercado.

## **CURANDO O ALZHEIMER (*Curing Alzheimer's*)**

**BBC/Reino Unido | 60min**

O programa investiga uma nova era nas pesquisas de Alzheimer, que traz esperança a milhões de doentes em todo o mundo. Exames genéticos estão permitindo aos cientistas identificar a doença em seus estágios iniciais, muitas vezes 15 anos antes dos sintomas aparecerem e as células do cérebro serem destruídas. Novos medicamentos sendo testados na Colômbia, nos EUA e na Europa estão mostrando um sucesso surpreendente na redução da beta amiloide, uma proteína que é associada à doença. Também é cada vez mais evidente que mudanças no estilo de vida podem prevenir o desenvolvimento da doença. Descobriu-se um sistema no interior do cérebro que limpa a amiloide quando estamos em sono profundo, mas permite que ela se acumule se não dormimos bem. O programa revela que para os doentes nas fases iniciais da doença, as conexões do cérebro, ou sinapses, podem ser reforçadas e até mesmo substituídas se absorverem os nutrientes certos em quantidade suficiente. Um ensaio em larga escala no Reino Unido ajuda vítimas nas fases iniciais da doença a se concentrar e melhorar o desempenho em tarefas cotidianas. O processo não só torna sua vida mais fácil, mas ajuda a reativar o planejamento e partes organizacionais do cérebro. Num mundo em envelhecimento, em que o maior risco de desenvolver a doença de Alzheimer é a velhice, os avanços científicos na doença de Alzheimer estão trazendo esperança onde antes havia desespero.





## **Módulo 20**

### **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: MATEMÁTICA PURA E APLICADA**

**MAST-MCTIC/Brasil | 06min**

Marcelo Miranda Viana da Silva fez graduação em Matemática pela Universidade do Porto e doutorado em Sistemas Dinâmicos pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Atualmente é pesquisador titular e diretor-geral do IMPA. Membro do Comitê Executivo do Mathematical Council of the Americas, foi presidente da Sociedade Brasileira de Matemática, e vice-presidente da International Mathematical Union, entre outras funções. Em seu depoimento, Marcelo nos conta como se tornou um matemático. Ressalta que foi um processo gradual: sempre bom aluno, gostava de todas as matérias, mas naturalmente desenvolveu uma predileção pela matemática, que descreve como uma disciplina organizada, na qual tudo faz sentido. Marcelo fala também sobre a importância do IMPA e sua trajetória na instituição.

### **MUDANÇAS NO MARCO CIVIL DA INTERNET**

**GloboNews/Brasil | 20min**

O bloqueio do aplicativo WhatsApp arranhou o Marco Civil da Internet sancionado em abril de 2014. Apesar dessa sanção, o marco só foi regulamentado pela presidente Dilma Rousseff no dia 11 de maio. O GloboNews Especial fala sobre os avanços alcançados pela sociedade com esta lei que regulamenta o uso da Internet no Brasil.

### **HACKERS DE MEMÓRIAS (*Memory Hackers*)**

**WGBH/Estados Unidos | 52min**

A memória é a cola que une nossas vidas mentais. Sem ela, seríamos prisioneiros do presente, incapazes de utilizar as lições do passado para mudar o nosso futuro. Do nosso primeiro beijo ao lugar onde colocamos nossas chaves, a memória representa quem somos, como aprendemos e navegamos pelo mundo. Mas como ela funciona? Utilizando técnicas de vanguarda, os neurocientistas estão explorando os precisos mecanismos moleculares da memória. Ao estudar uma gama de indivíduos, de um menino de 11 anos de idade que se lembra de cada detalhe de sua vida, a uma mulher que teve memórias “implantadas”, cientistas desvendaram uma ideia provocadora. Durante a maior parte da história humana, a memória tem sido vista como um gravador que registra e repassa fielmente as informações gravadas. Mas agora, pesquisadores estão descobrindo que nossa memória é muito mais maleável, sendo continuamente escrita e reescrita, e não apenas por nós, mas também por outros. Estamos descobrindo os mecanismos que podem explicar e até mesmo controlar nossas memórias. A questão é: estamos prontos?

## **Módulo 21**

### **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: O DIREITO DE SER ADVOGADA**

**MAST-MCTIC/Brasil | 07min**

Dezyree Rodrigues da Rosa é estudante de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e estagiária no Ministério Público Federal, no Núcleo de Combate a Corrupção. Em 2016, foi uma das vencedoras do Prêmio Destaque do Ano na Iniciação Científica e Tecnológica do CNPq, na Categoria Bolsista de Iniciação Científica. Dezyree é enfática em seu depoimento. Quer ser procuradora do Ministério Público Federal e revela uma de suas maiores paixões: o combate à corrupção. Ela também explica detalhes do projeto que realiza em comunidades carentes, sobre



como a falta de assistência do Estado em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica acaba por fomentar a criminalidade entre os jovens.

### **ISTO É MATEMÁTICA: A MATEMÁTICA DAS LETRAS**

**SPM-Sigma3-SICNotícias/Portugal | 10min**

O apresentador e matemático Rogério Martins visita o Grêmio Literário para revelar preciosidades sobre a matemática das letras, usando números! E Isto é Matemática!

### **COMO PERMANECER JOVEM (*How to Stay Young*)**

**BBC/Reino Unido | 60min**

A veterana apresentadora de telejornais da BBC Angela Rippon e o médico Chris van Tulleken viajam pelo mundo em busca dos últimos avanços da ciência que poderão nos ajudar a permanecer jovens e saudáveis por mais tempo. Eles investigam as melhores maneiras de capacitar nossos corpos e cérebros a envelhecer melhor. Na Alemanha, Angela participa de um estudo que revela qual o tipo exercício físico que mais ajuda a deter o envelhecimento. Nos Estados Unidos, Chris descobre uma dieta que pode acrescentar alguns anos à nossa vida.

## **Módulo 22**

### **ISTO É MATEMÁTICA: UM DRONE NA GAIOLA**

**SPM-Sigma3-SICNotícias/Portugal | 09min**

Neste episódio o matemático Rogério Martins faz uma pergunta: um pombo voando dentro de um caminhão, aumenta o peso total do veículo? O que é que você acha? Ele tenta ajudar colocando no caminhão um drone dentro de uma gaiola. E Isto é Matemática!

### **CIDADES E SOLUÇÕES: A ERA DOS DRONES**

**GloboNews/Brasil | 25min**

O programa discute a regulamentação dos drones no Brasil e nos Estados Unidos. E informa ainda de que maneira os drones já estão sendo usados para proteger o meio ambiente e melhorar a qualidade de vida das pessoas.

### **CIDADE NO CÉU (*City in the Sky*)**

**BBC/Reino Unido | 60min**

O que é preciso para tirar do chão e colocar no ar um milhão de pessoas e suas bagagens? Da construção do maior avião de passageiros do mundo, passando pelos bastidores do aeroporto mais movimentado do planeta, aos perigos de ficar no ar na cidade mais fria da Terra, os apresentadores Dallas e Hannah vão a extremos para sentir na própria pele a incrível história das partidas das viagens aéreas. Você nunca mais vai viajar de avião do mesmo jeito!

## **Módulo 23**

### **ISTO É MATEMÁTICA: MATEMÁTICA DE RUA**

**SPM-Sigma3-SICNotícias/Portugal | 10min**

Neste episódio o matemático Rogério Martins convida a matemática Sara Santos, para lhe fazer uma pergunta: será que a matemática também pode ser entretenimento? A resposta é dada através de “matemática de rua” com um toque de topologia! E Isto é Matemática!



## **CAMINHOS SELVAGENS (*Wild Ways*)**

**WGBH/Estados Unidos | 52min**

Autoestradas de quatro pistas podem ser uma necessidade para a nossa sociedade moderna, mas elas também são armadilhas mortais para milhões de animais que tentam atravessá-las. Em todo o mundo, animais silvestres precisam se deslocar para reproduzir, se alimentar e levar a cabo as suas tradicionais migrações. Mas frequentemente são impedidos no seu ir-e-vir por sítios, fazendas, estradas e outros obstáculos feitos pelo homem. Enquanto parques nacionais e reservas oferecem alguma proteção para a vida selvagem, mesmo os magníficos parques Serengeti e Yellowstone são pequenos demais para sustentar populações saudáveis ao longo de gerações. Mas agora uma nova esperança para a vida selvagem vem através de uma abordagem chamada "conservação de conectividade". Algumas das mais amadas espécies selvagens do mundo - leões, ursos, antílopes e elefantes, podem ser preservadas através de ligações de refúgios de vida silvestre com túneis, viadutos e corredores terrestres protegidos. Desde áreas de proteção dos EUA como Yellowstone e Yukon a estradas de elefantes que atravessam cinco nações no sul da África, estas iniciativas estão pondo os animais novamente no caminho certo – e seguro.

### **Módulo 24**

## **A CIÊNCIA QUE EU FAÇO: CIÊNCIA NO FUNDO DO MAR**

**MAST-MCTIC/Brasil | 06min**

Fernando Coreixas Moraes cursou a graduação em Biologia Marinha pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; tornou-se mestre e concluiu o doutorado em 2006 em Zoologia pelo Museu Nacional, onde fez seu pós-doutorado, com base em suas pesquisas sobre Taxonomia, Ecologia e Biogeografia de Porífera do Arquipélago de São Pedro e São Paulo. O pesquisador revela que desde a infância é apaixonado pelo mar, e que os filmes de Jacques Cousteau o influenciaram a se tornar um biólogo marinho. Fernando fala também sobre seu trabalho como divulgador científico. O pesquisador notou que havia um nicho ainda inexplorado relacionado à divulgação das ciências no mar: os materiais disponíveis nas escolas brasileiras eram na maioria estrangeiros e retratavam o Oceano Pacífico! Isso o motivou a produzir filmes e fotografias mostrando as riquezas do mar no Brasil, que lhe têm rendido diversas premiações.

## **ISTO É MATEMÁTICA: OS LIMITES DOS RECORDES**

**SPM-Sigma3-SICNotícias/Portugal | 10min**

O matemático Rogério Martins fala sobre os limites dos recordes. Para isso, passeia numa ciclovia de Lisboa, analisa os recordes de um jamaicano voador... e veste-se de lycra para correr os 100 metros. Sim, isto tudo vai acontecer - porque Isto é Matemática!

## **CRIATURAS LUMINOSAS (*Light Creatures*)**

**WGBH/Estados Unidos | 52min**

Em uma noite de verão, não há nada mais mágico do que assistir ao pisca-pisca e o brilho suave de vagalumes. Poucas outras formas de vida terrestre podem iluminar a noite, mas nas profundezas escuras dos oceanos, a história é diferente: cerca de 90% de todas as espécies emanam luz. Seja para assustar predadores, atrair uma presa, ou buscar um parceiro de acasalamento, a bioluminescência está em toda parte nas profundezas do oceano, e os cientistas estão finalmente começando a decodificá-lo. NOVA e National Geographic mergulham neste mundo submarino escondido onde a maioria das criaturas pisca, faísca, ofusca ou simplesmente brilha. O programa se junta aos cientistas que investigam essas impressionantes exibições luminosas das profundezas e buscam novas e fantásticas aplicações da natureza da luz destes seres na medicina (como o



rastreamento de células cancerosas) e até para detectar poluição, iluminação pública das cidades, e mesmo entender melhor o funcionamento dos nossos cérebros.

## **Módulo 25**

### **ISTO É MATEMÁTICA: ORIGAMI**

#### **SPM-Sigma3-SICNotícias/Portugal | 10min**

Neste episódio o matemático Rogério Martins faz barquinhos e aviões de papel, algo que os adultos chamam de Origami. Basicamente ele vai dobrar papel, mas também vai mostrar que a geometria do Origami não é uma brincadeira de crianças. E Isto é Matemática!

### **PARQUE DA CAPIVARA, PATRIMÔNIO AMEAÇADO**

#### **GloboNews/Brasil | 20min**

O Parque Nacional da Serra da Capivara pode perder o título de patrimônio mundial da humanidade, concedido pela UNESCO. Seus sítios arqueológicos, com pinturas rupestres milenares, guardam registros preciosos da nossa pré-história. O Parque, que já teve 270 funcionários, hoje conta apenas com 50, insuficiente para atender aos visitantes e à vigilância das mais de 30 entradas na área. A Fundação Museu do Homem Americano, gestora do Parque, criada em 1986, prepara-se para fechar as portas, caso os recursos para sua sustentação não sejam assegurados a curto prazo.

### **AMEAÇA DE GUERRA CIBERNÉTICA (*Cyber War Threat*)**

#### **NOVA-WGBH/Estados Unidos | 52min**

O programa examina a ciência e tecnologia por trás de guerra cibernética e pergunta se já estamos no meio de uma nova e mortal corrida armamentista. Programas de vírus de computador altamente sofisticados, como o notório Stuxnet, podem invadir e até mesmo destruir sistemas de controle que comandam desde fábricas de alimentos a gasodutos, de usinas de energia a indústrias químicas - e até nossos carros particulares. Enquanto a destruição de centrífugas iranianas pode ter atrasado programa da bomba do Irã e antecipou um ataque israelense, o ataque abriu uma caixa de Pandora e agora a própria infraestrutura crítica dos Estados Unidos é vulnerável a retaliações e ataques. Com a ajuda de especialistas em defesa e jornalistas investigativos que têm sondado o reino obscuro da pirataria criminosa e estratégica, NOVA examina a realidade arrepiante da guerra cibernética em que nenhuma nação ou indivíduo está a salvo de ataque.