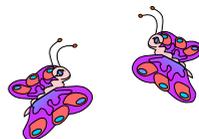
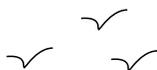


Venha conhecer
a Embrapa e o que ela
tem a ensinar sobre
Bioeconomia!



Embrapa

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 norte (final)
70770-901 Brasília-DF
Fone: (61) 3448-4236

Unidade Responsável pela edição

Secretaria-Geral da Embrapa

Coordenação Editorial

Alexandre de Oliveira Barcellos
Heloíza Dias da Silva
Nilda Maria da Cunha Sette

Coordenação

Tiago Coelho

Produção do texto

Ana Szerman
Danielle Alencar Parente Torres
Elaine Bottesini
Fernanda Diniz Avidos
Rúbia Maria Pereira

Ilustrações

Ana Szerman



Diagramação

Ana Szerman
Roberta dos Santos Barbosa

Colaboração

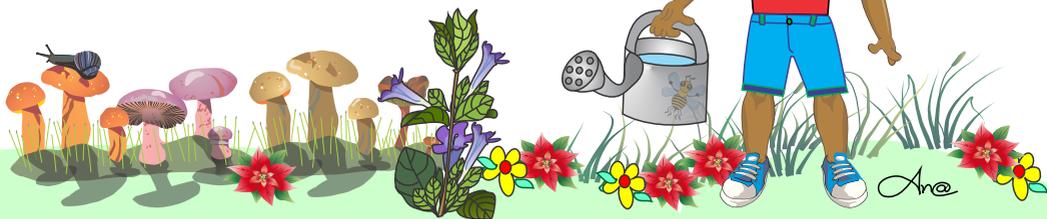
Dayanna Bezerra Brandão

Revisão

Erika do Carmo Lima Ferreira
Wyviane Carlos Lima Vidal

1ª Impressão (2019)

1.000 exemplares



Apresentação

A Embrapa apresenta esta cartilha sobre o tema Bioeconomia, para mostrar, às crianças e adolescentes, a importância de seu trabalho no dia a dia das pessoas. Isso porque a Bioeconomia utiliza recursos recicláveis e renováveis, para ajudar a resolver grandes desafios relacionados às mudanças climáticas, à crise econômica, à segurança alimentar e à saúde da população.

Para interagir com esse tema tão importante, além de apresentar pequenos textos sobre o assunto, a cartilha traz atividades que ajudam o estudante a aprender brincando.

Esta publicação faz parte do Programa Embrapa & Escola: uma ação que integra a pesquisa e instituições de ensino, aproximando cientistas, estudantes e professores, com o objetivo de estimular, nos jovens, o interesse pelo conhecimento científico.

Boa leitura!



Mais informações em:
<https://www.embrapa.br/embrapa-escola>



Feijão

Amai, você sabia que a **Bioeconomia** é a parte da economia que aproveita ao máximo os recursos da natureza? Desde a antiguidade, caçadores e coletores já utilizavam sementes, frutos e animais para alimentação, além de pele, couro, chifres para vestuário, para fazer acessórios.

Pois é, Rudah, com a invenção da agricultura, o cuidado com a água e o solo, a Bioeconomia tornou-se ainda mais importante na produção sustentável de muitas coisas que fazem parte do nosso dia a dia. Podemos, por exemplo, fazer bebidas, roupas, papéis, óleos e remédios.

Atualmente, com a evolução da ciência e a preocupação da sociedade com uma vida mais saudável, a Bioeconomia ficou ainda mais forte!

E vai ficar cada vez mais!
A enorme biodiversidade do nosso país é um manancial genético à disposição da ciência para gerar novos produtos.



Caça-palavras



A Embrapa é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

Ela trabalha para que as pessoas possam ter cada vez mais alimentos, e com melhor qualidade. A Embrapa desenvolve formas de produzir alimentos sem prejudicar o meio ambiente. É a agricultura sustentável.

Ajude os nossos amigos a encontrar alimentos e produtos agrícolas pesquisados pela Embrapa em todo o Brasil. As palavras podem estar na horizontal, na vertical, na diagonal ou em sentido invertido.

ALGODÃO	GUARANÁ
ARROZ	LARANJA
BANANA	MANDIOCA
BATATA	MANGA
BATATA DOCE	MARACUJÁ
CAFÉ	MELÃO
CAJU	MILHO
CEBOLA	PÊSSEGO
CENOURA	PIMENTA
CEVADA	SOJA
CUPUAÇU	SORGO
ERVILHA	TANGERINA
EUCALIPTO	TOMATE
FEIJÃO	TRIGO
GIRASSOL	VIDEIRA

A N I A R H O M R B R M A I R T I E G M O I R Z A R G R
P O R A G O J N A T A B A E O F A É F E R C B O G R S R T C A R T G O H
R A E O B Z A O N A N T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
R I O A A A T A S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
A G E A B Z A A S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
H E H A P A S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
O V A O C A S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
M I L H V A Ç S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
S O H O U A Ç S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
G H O U A Ç S G N A T A T A B G N A B C E L C A O R R O S C N E B N Ê S Ê S I
O E N O U E G E M I A O L O I C I O H A O E S C A L E S T A N F O R I R T S A
Ê U A Ç T O E M I A O L O I C I O H A O E S C A L E S T A N F O R I R T S A
S C U P J I A E R R L G A G O J O D A R T C Ô D N T A Z I R T A F M B I A
G T O U A Ç F I R T G A G O J O D A R T C Ô D N T A Z I R T A F M B I A
F G U A R A N Á V M F D T R A S A S Ê S E L V A L M O R L O G A L E A O
F ã O E A O I M J H R V R V L R H C T A S Ê S E L V A L M O R L O G A L E A O
V G A F J O N O U R P H V L R H C T A S Ê S E L V A L M O R L O G A L E A O
O S R A E V C R I O I H C P D I O R A E S O T R I M E H O U E A A M I
E J F É O I A H U J Á R C I C A F É O M ã A E V Z E R L O G A L E A O
I O J O Ê S C H I H C P D I O R A E S O T R I M E H O U E A A M I
J R A E S C H I H C P D I O R A E S O T R I M E H O U E A A M I
C A M I R G R E H I H C P D I O R A E S O T R I M E H O U E A A M I
R X I R G R E H I H C P D I O R A E S O T R I M E H O U E A A M I
C E B O L A N O U R A C H O J O B G R L I M E H O U E A A M I
O O I D I H I T E R D O H R A I O F F R O R A E A A M I
T R A M A R A C O J A T U T I C A L E T E O R I R V E A
C J I M R I M I T A I C A M H I T A H L I V R E M S O M P
F É O A G R A H C O E T E U C A L M A N P O P R O G O E S
M A N H E O A N H U A E I E P O G T E T I R N F É O E S
I U P Ê S S E G O R L O G ã O A M I R G V M O L I V E I C Z I
U B A T A N H F É O M A N H A O L I V G O V L G A I A F É O O R
A L G M I F A F É S A J T A M R G O G M O A I A F É O O R
T O L E A É A F É S A J T A M R G O G M O A I A F É O O R
R A O A J M T A R U O N E C A J R A E V A I A N H N R T A
R N U T N G J R I H M T O E S A J O V A I A N H N R T A
O G M O A H M M A N S O L M E O A G V M A M R I G Z A G R
N B O L R I R R L O O T O A V A O E R A L T O G R A O N M
M I L O A R T H E L J A N H A T C R L O E O G R A O N M
E I R A L R A M V O A O G M I L O T O G V A C L O F O L A J U A Z
A M C F I M Z A F O G M E U C E R L I P T O O F O L A J U A Z
O G I R T N R Z C I M B O F O J E A R T G O O F O L A J U A Z
A Ê G M Z R T C I M B O F O J E A R T G O O F O L A J U A Z
R J B O A I R N J A I O N R A E S A C U Ê Z A U L V E A R O L Ç
T H A P J Z H T N O R Z A C A F É R F A I M N J O G H O
L H A P J Z H T N O R Z A C A F É R F A I M N J O G H O
A C O I D N A M A G E R A F É R F A I M N J O G H O

Embrapa no Brasil



ACRE

ALAGOAS

AMAPÁ

AMAZONAS

BAHIA

CEARÁ

DISTRITO FEDERAL

GOIÁS

MARANHÃO

MATO GROSSO

MATO GROSSO DO SUL

MINAS GERAIS

PARÁ

PARAÍBA

PARANÁ

PERNAMBUCO

PIAUI

RIO DE JANEIRO

RIO GRANDE DO SUL

RONDÔNIA

SANTA CATARINA

SÃO PAULO

SERGIPE

TOCANTINS

A Embrapa possui centros de pesquisa em quase todos os estados brasileiros.

Nomeie ao lado os estados em que a Embrapa atua no Brasil.

Dominóx

A crossword puzzle grid with the word "DOMINÓ" written vertically in the rightmost column. The grid contains several empty cells and some cells are filled with pink. The word "DOMINÓ" is written vertically in the rightmost column, with the letter 'O' appearing twice. The grid is composed of white cells, empty cells, and pink-filled cells. The word "DOMINÓ" is written vertically in the rightmost column, with the letter 'O' appearing twice. The grid is composed of white cells, empty cells, and pink-filled cells.



Uso de resíduos do dendê para o cultivo de cogumelos comestíveis



Foto: Adilson Werneck

A alternativa permite produzir cogumelos comestíveis, tais como o shimeji e o shitake, entre outros igualmente saborosos e nutritivos, a baixo custo e, assim, tornar seu consumo acessível à grande parte da população. Para isso, os cientistas usaram os resíduos gerados no processamento do óleo do dendê (óleo de palma), como substrato (adubo) para cultivar o fungo. Que tal nos ajudar a encontrar os 7 erros nas imagens da página ao lado?



Jogo dos 7 erros



A importância do Milho para a Bioeconomia



Além de ser a base para comidas deliciosas como a pamonha, o curau e a pipoca, o milho é usado pela indústria para a produção de diversos itens importantes no nosso dia a dia: plásticos, biodegradáveis, fósforos, baterias elétricas, tintas, rações para animais, entre muitos outros!

Tudo isso é possível porque os cientistas estudam alguns elementos naturais existentes no milho (bioativos). Veja outros exemplos:



*Sacolas de plástico comestíveis

*Utensílios descartáveis

*Fogos de artifícios

*Adoçantes

*Pneus

*Tintas

*Sabonetes e detergentes

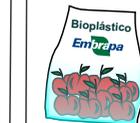
*Fármacos



Caminhos



Ajude a Amai a achar o seu cãozinho, mas antes encontre **peelo menos três bioativos** da produção do milho no caminho.



Conheça algumas das pesquisas desenvolvidas pela Embrapa com foco em Bioeconomia:

• Batata Beauregard

O tubérculo possui cor alaranjada devido à elevada quantidade de **betacaroteno** (provitamina A, que combate os radicais livres e estimula o sistema **imunológico**). Quando transformada em farinha, a batata pode substituir o trigo, beneficiando pessoas **celíacas** (aquelas que não podem comer trigo por motivo de saúde).



Foto: Leandro Santos Lobo

• Rebanho com melhor genética

O IBC- Índice Bioeconômico de Carcaças - é uma técnica criada pela Embrapa, que ajuda o pecuarista a calcular que ganhos extras ele poderá obter ao vender, a frigoríficos, bezeros nascidos com melhor **genética** (bem fortes e mais saudáveis), que, por isso, possam render uma carne mais benéfica à nossa saúde, ao meio ambiente, e, ainda, à renda dos produtores e da indústria da carne.



Foto: Fábio Almeida

• Bagaço da uva

O substrato pode ser usado pelas indústrias **alimentícia** (barra de cereais ou bebidas pró-bióticas), **farmacêutica** e **cosmética** (antioxidante).



Foto: Giovani Antonio Capra

• Canola no Cerrado e na região do Semiárido

A oleaginosa pode servir na produção de **óleo** de cozinha.



Foto: Elisson Stéphânio S.Pauletti

• Cajuína orgânica

A bebida é feita de caju, por meio de um processo de **microfiltração** que a higieniza e melhora sua aparência. O produto não contém **químicos** nem **ingredientes** de origem animal.

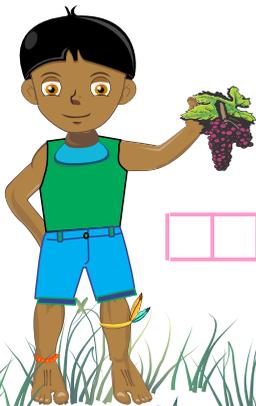
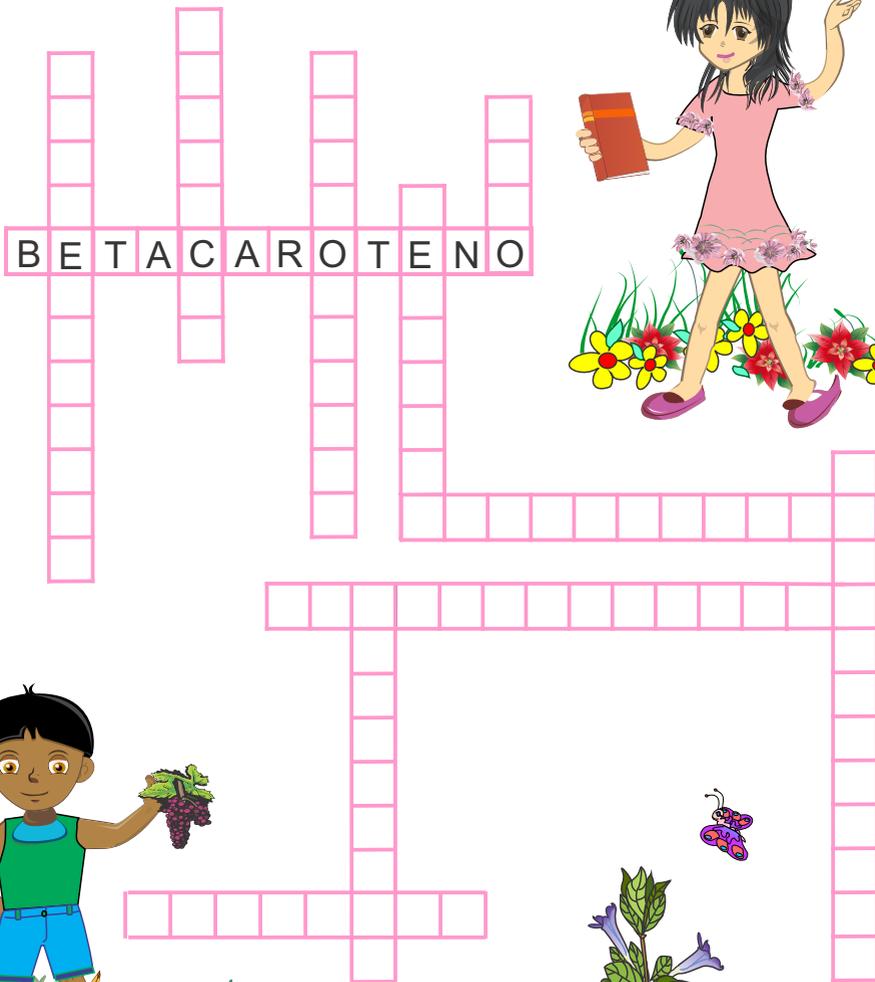


Foto: Cláudio Noroés

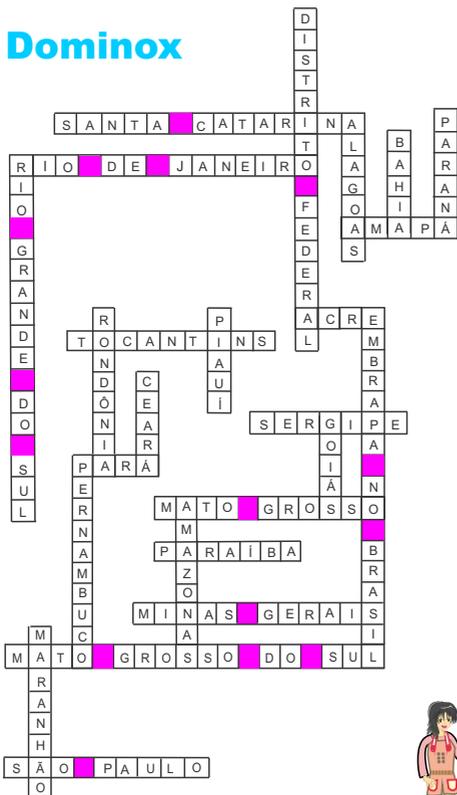
Dominox



Preencha os espaços com as palavras em negrito da página anterior.



Dominóx

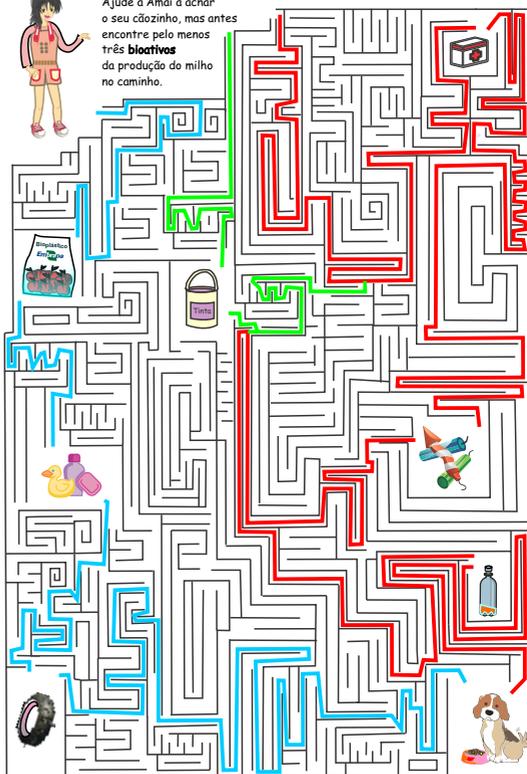


Caminhos

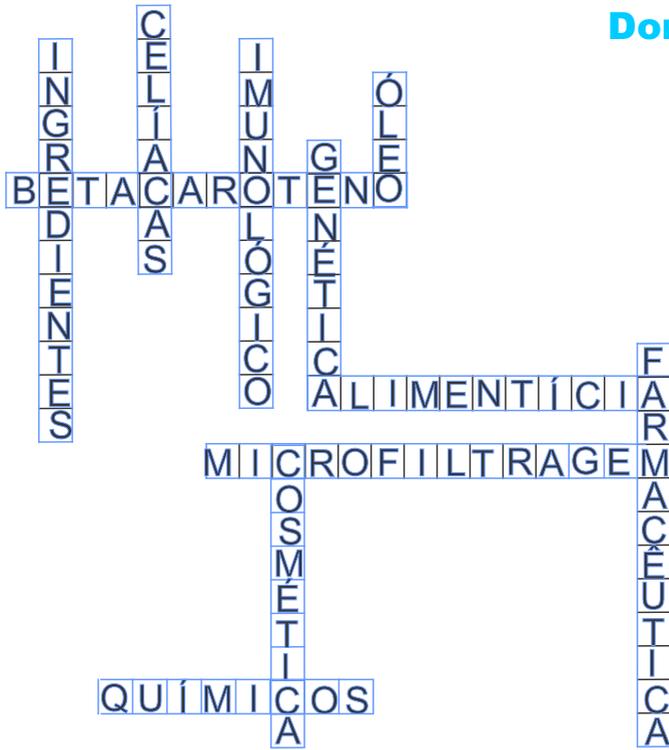
Algumas soluções.



Ajude à Amãl a achar o seu cãozinho, mas antes encontre pelo menos três **bioativos** da produção do milho no caminho.



Dominox





Que tal desenhar aqui ?



Fotografia: Rafael Rocha / Ilustração: Thinkstock/Embrapa

Há 22 anos, o programa **Embrapa & Escola** aproxima jovens da ciência. Nesse período, mais de dois milhões de estudantes e professores conheceram laboratórios, campos experimentais e aprenderam sobre a contribuição da pesquisa agropecuária, a importância da preservação ambiental e práticas que melhoram a qualidade de vida.

Embrapa: Ciência que transforma a vida

Visite o site da Embrapa
para o público infanto-juvenil

www.embrapa.br/contando-ciencia