

Araucária

o nosso pinheiro-brasileiro



Araucária

o nosso pinheiro-brasileiro

Vamos logo André, a Feira de Ciências da escola já vai começar! As pessoas já estão chegando!

Desculpa professora, me atrasei porque estava estudando. Sabe profe... estou nervoso!

Não precisa ficar nervoso André, você fez uma excelente pesquisa sobre a araucária!

FEIRA de CIÊNCIAS

FEIRA de CIÊNCIAS

NA FEIRA DE CIÊNCIAS...

Boa tarde pessoal! Como vocês podem ver, minha pesquisa foi sobre a araucária e quem me orientou foi a professora Mirna!



Então, conte pra gente o que você pesquisou!



Bem pessoal, a araucária é conhecida popularmente como pinheiro-brasileiro, mas seu nome científico é *Araucaria angustifolia*.



É uma árvore de grande porte, pode atingir cerca de 50 m de altura e seu tronco pode medir até 2 m de diâmetro. Seria preciso umas quatro pessoas para abraçar essa árvore...



Altura (metros)



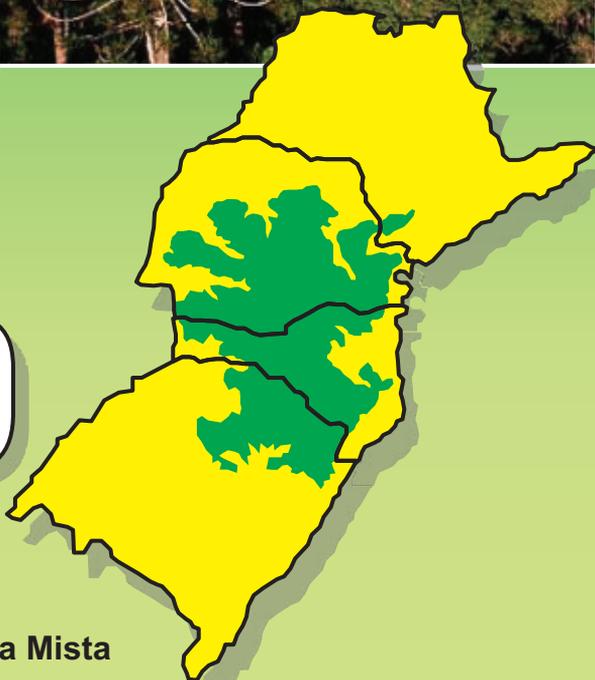


A araucária é encontrada em uma formação florestal chamada de Floresta Ombrófila Mista, também conhecida por Mata com Araucária. Esta floresta situa-se, principalmente, na região sul do nosso país e, também, em elevadas altitudes na região sudeste onde o clima é subtropical. As chuvas são regulares o ano todo e as temperaturas são baixas.

A área ocupada por este tipo de floresta é, hoje, muito utilizada pela agricultura por causa da fertilidade deste solo de coloração avermelhada, de origem vulcânica.



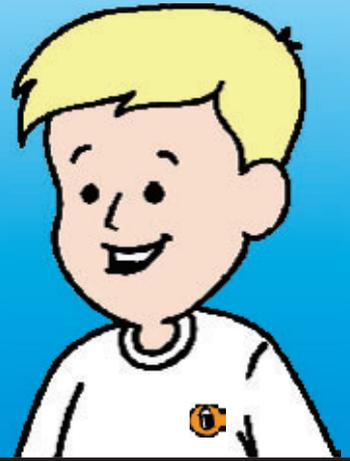
Aqui vocês podem ver fotos da floresta e o mapa onde ela ocorre.



 Floresta Ombrófila Mista



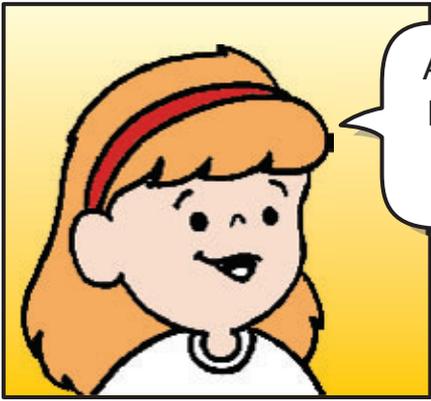
Na verdade, a araucária tem flores muito especiais que chamamos de estróbilos, que são as pinhas, como você disse Miguel.



Esta planta apresenta flores masculinas, que são aquelas fininhas, como esta aqui...



ou femininas, como está outra. Porém, nascem em árvores separadas, em pinheiros diferentes.



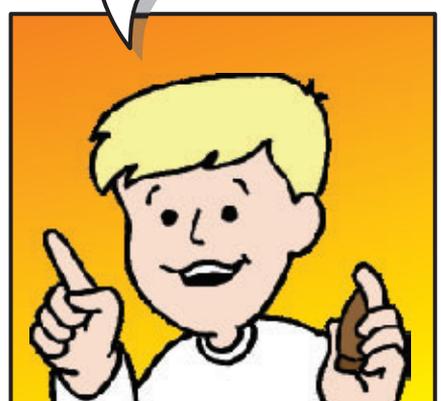
Ah! Por isso que o papai diz que tem pinheiro macho e pinheiro fêmea!



Isso mesmo! Desse modo, só a araucária fêmea é que produz pinhões.



Ah, quase ia esquecendo, essas flores especiais não desenvolvem frutos, apenas produzem sementes, os pinhões.



Pessoal, agora vamos conhecer um pouco mais sobre a reprodução de uma araucária!

Em primeiro lugar, precisamos conhecer algumas palavras novas.

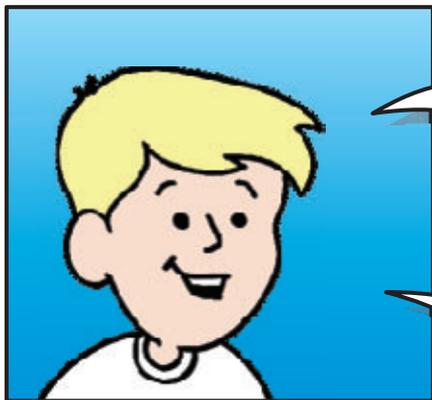
ESTRÓBILOS = PINHAS

Pinha masculina → Pólen → Gameta masculino
(células espermáticas)

Pinha feminina → Óvulo
↓
Gameta feminino
(Oosfera)



Os gametas masculinos são originados dos grãos de pólen, eles são chamados de células espermáticas. Já o gameta feminino, chamamos de oosfera e se encontra dentro do óvulo. Fácil né, pessoal! Cada gameta tem seu lugar: a célula espermática na pinha masculina e a oosfera na pinha feminina.



Quando chega a época da reprodução, a pinha masculina e a pinha feminina estão maduras.

A pinha masculina se abre e libera grande quantidade de pólen que o vento transporta até as pinhas femininas.



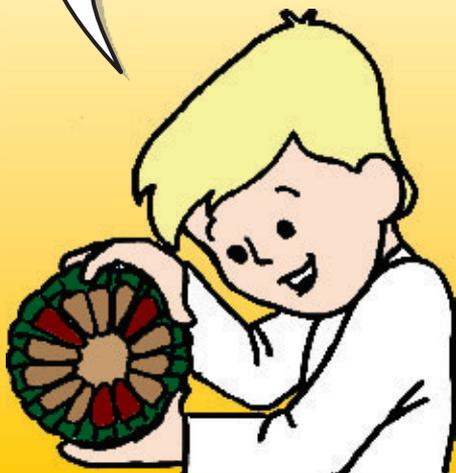
Isso chamamos de polinização: a chegada dos grãos de pólen ao óvulo. A célula espermática formada no grão de pólen, atinge a oosfera, que está dentro do óvulo. A partir de então, acontecem algumas transformações. Estas transformações darão origem a uma semente, ou seja, o pinhão.

Nossa! Que interessante!

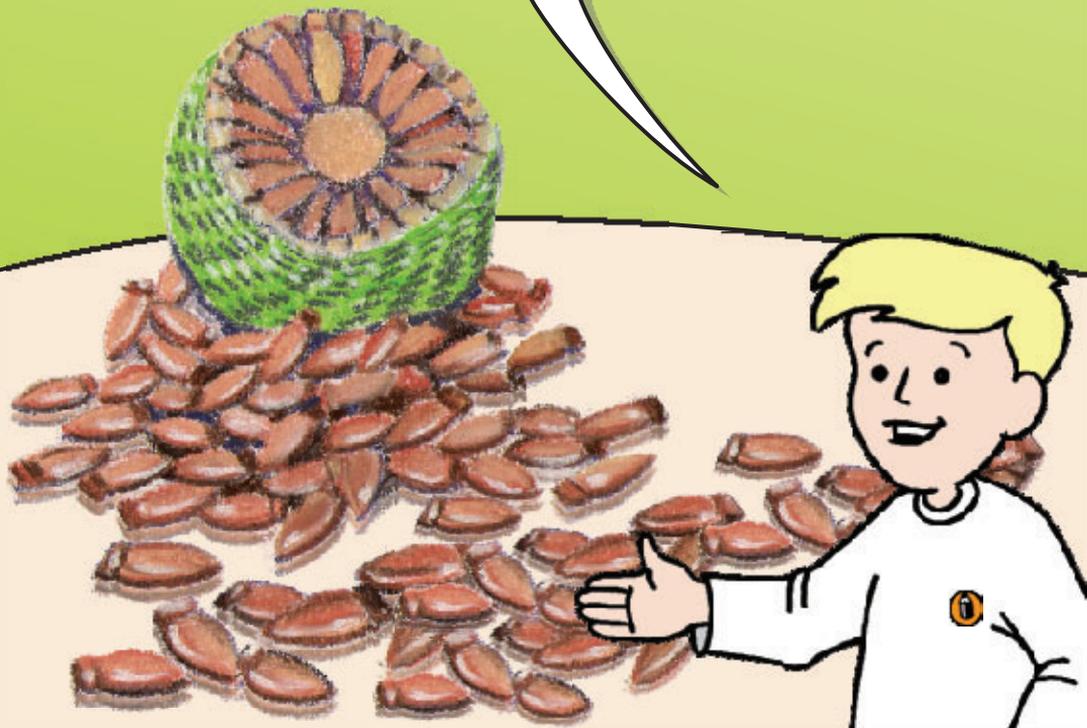


Porém, essas sementes são diferentes das sementes de outras plantas, como da laranja, do pêssigo, do tomate,...

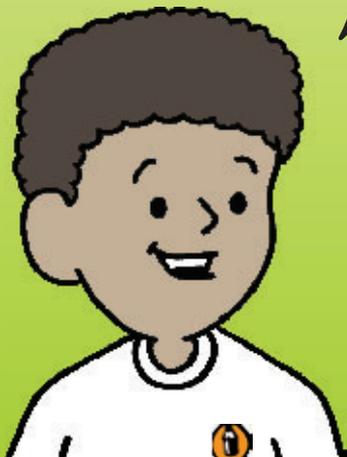
Os pinhões são sementes nuas, pois não ficam cobertas por um fruto.



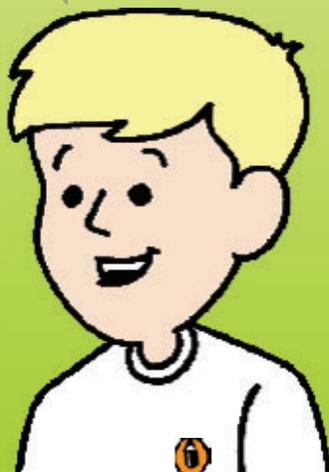
A pinha feminina fecundada é chamada por muitas pessoas de bocha. Se ela tiver 5 quilos, por exemplo, poderá ter até 750 pinhões!



Ouvi dizer que o pinhão é um alimento muito nutritivo.



Sim, é verdade!

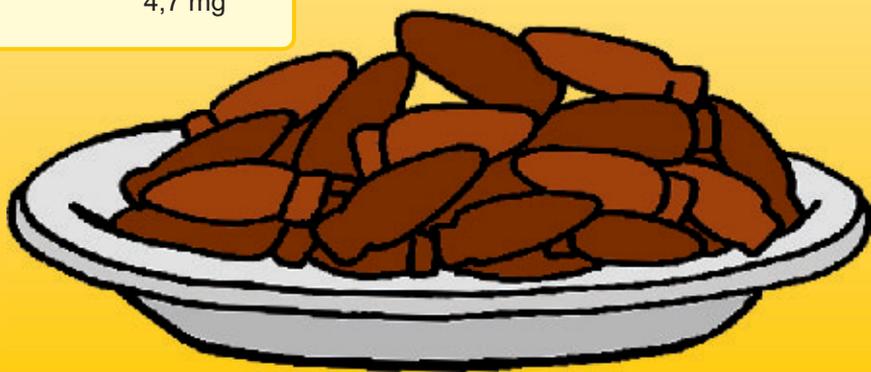


INFORMAÇÃO NUTRICIONAL
Porção de 100 g

PINHÃO COZIDO

Valor Calórico	297 kcal
Carboidratos	65,4 g
Proteínas	5,6 g
Gorduras Totais	1,4 g
Fibras	18,0 g
Cálcio	39 mg
Fósforo	82 mg
Ferro	6,8 mg
Vitamina B1	1,35 mg
Vitamina B2	0,24 mg
Niacina	4,7 mg

Ele contém vitaminas do complexo B, principalmente a vitamina B1, ferro, cálcio, fósforo, magnésio. A quantidade de proteínas também é bastante elevada, podendo ser comparada com a da carne.



Crianças, vocês sabiam que cerca de 65% da composição do pinhão é de carboidrato, o que lhe confere um alto valor energético?



Suas gorduras são de fácil assimilação pelo organismo, o que facilita a digestão.

Para termos uma idéia de como este alimento é nutritivo, é só pensarmos nas comunidades indígenas, para as quais o pinhão era uma importante fonte de alimentação.



Popularmente, muitas pessoas fazem a infusão da casca da araucária no álcool e usam para tratar “cobreiro”, reumatismo, varizes e distensões musculares.



Além disso, com o pinhão podemos fazer receitas deliciosas!

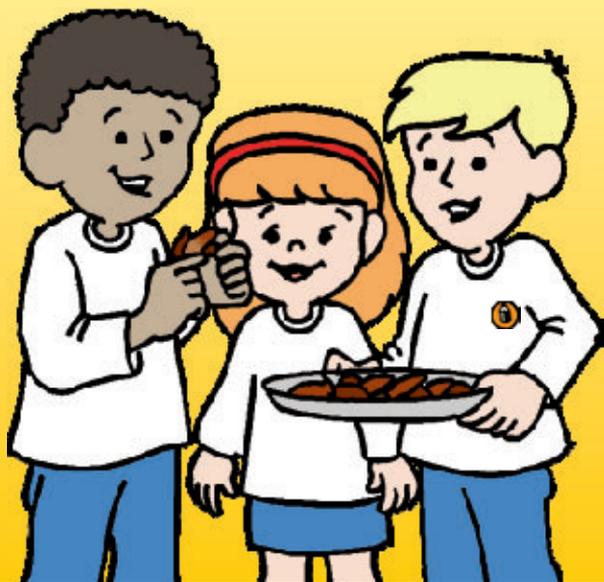


Ah! Fui a uma festa do pinhão e lá eu provei diversos pratos feitos com pinhão: paçoca, entrevero, farofa, doces,... Uma delícia!



Outro costume nas regiões onde há pinhais é fazer o que chamam de sapecada, isto é, as pessoas fazem um amontado de grimpas, que são os galhos de pinheiro, acendem e, nessa fogueira, tostem os pinhões...

Depois, é só descascar e saboreá-los.



O mesmo procedimento pode ser feito na chapa do fogão à lenha. É muito gostoso!



Eu vi, também peças artesanais feitas com nós de pinho, são muito bonitas! Minha mãe até comprou uma estátua para presentear minha avó!

Era sobre isso mesmo que eu ia falar, Miguel! Na araucária, os nós unem os galhos no tronco, contribuindo para sustentá-los. Normalmente, os nós são encontrados no solo pela queda da árvore ou de seu galhos. São cônicos e de coloração vermelho-escuro. Quando a madeira da araucária apodrece, os nós, por serem muito resistentes, permanecem no solo. Com os nós de pinho, são feitas diversas peças de artesanato e ainda confeccionados utensílios domésticos.

No inverno, eles são bem aproveitados em nossa região, como combustível em fogões e lareiras para aquecer as casas.

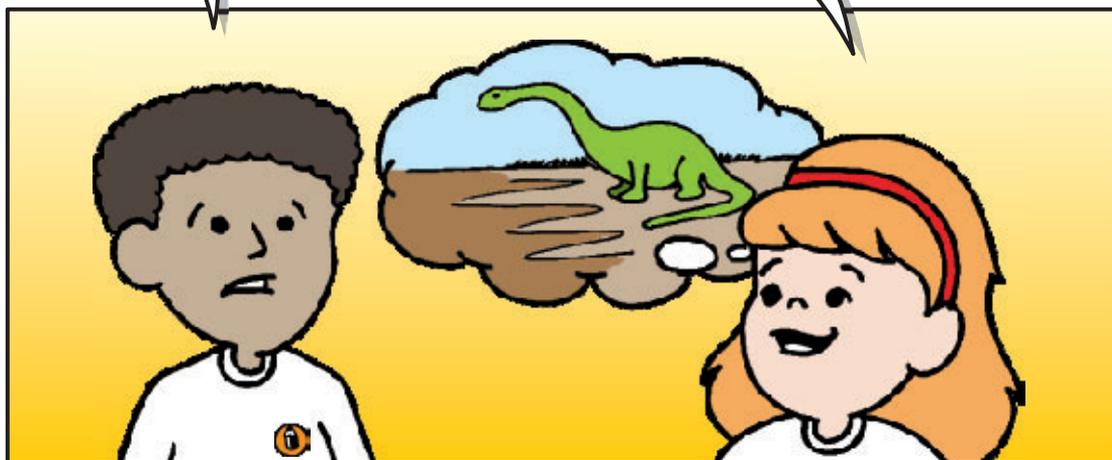


André, agora fale sobre a importância ecológica do pinheiro e de como sua existência está ameaçada. A situação da araucária é preocupante, crianças, pois ela está na Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção.

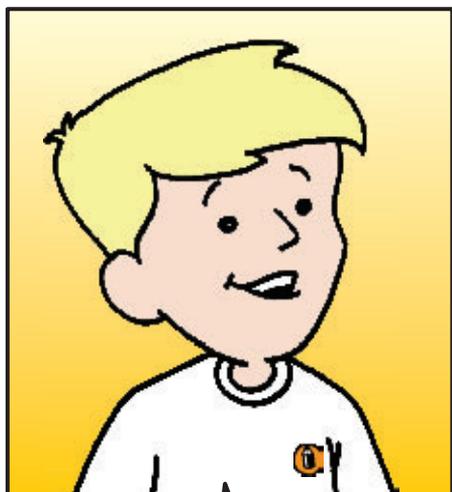


O que é extinção?

As araucárias vão desaparecer como os dinossauros?



Vou explicar então. Ameaçada de extinção quer dizer que a araucária corre o risco de sumir do mapa... As florestas com araucárias foram, ao longo dos anos, destruídas para exploração comercial da madeira e da resina retirada de seu tronco.

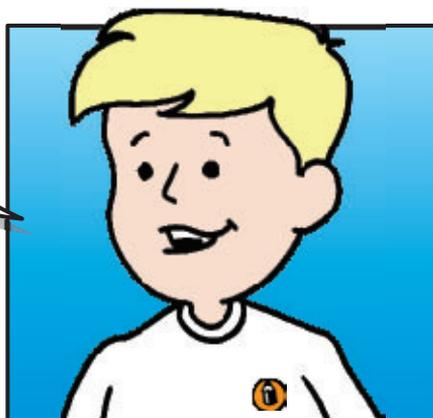


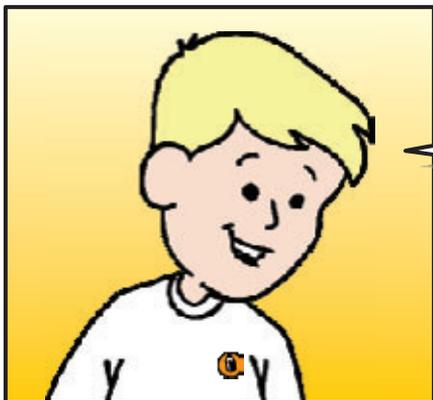
Sua madeira foi muito usada na construção civil, na indústria de móveis e na produção de papel. Da sua resina, retirada principalmente da casca, é extraído alcatrão, óleos, breu, acetona e outros produtos que apresentam variadas aplicações industriais.





Na floresta, existem inúmeros animais que dependem da araucária para viver, como o papagaio-charão, a cutia, a gralha-picaça, a gralha-azul, o papagaio-do-peito-roxo, entre muitos outros. Muitas espécies de árvores também crescem associadas às araucárias, como a canela, a erva-mate, a pitanga, o fumo-bravo, o sete-capotes, a guabiroba, o xaxim e a imbuia.





Os pinhões da araucária são apreciados por diversos animais. A gralha-azul, por exemplo, retira os pinhões ainda da pinha e, ao transportar o pinhão de uma árvore para a outra, acaba deixando-os cair no solo.



Os pinhões que a gralha derruba podem germinar e tornarem-se árvores. Por isso, podemos dizer que a gralha-azul é um agente dispersor em potencial das sementes da araucária.

Ah! Então quer dizer que, por causa da extinção da araucária, algumas espécies de animais podem ser extintas também?

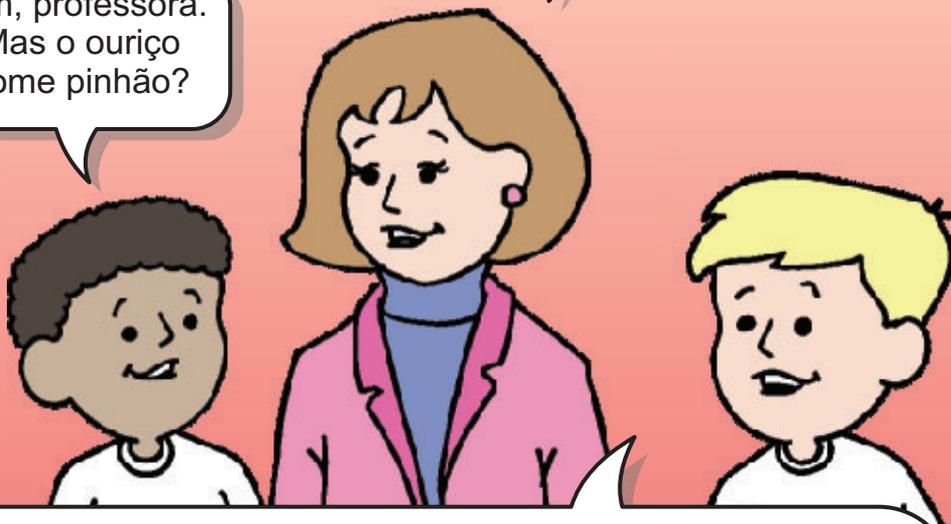


Isso mesmo! Você entendeu direitinho! A gralha-azul é só um exemplo. Temos, também, o papagaio-charão, uma ave ameaçada de extinção, ameaçada como a araucária... Este papagaio se alimenta de pinhões. Durante a época de reprodução da araucária, ele permanece próximo aos pinhais. Além de alimento, a araucária é um abrigo seguro para o papagaio-charão pernoitar.



Outro consumidor dos pinhões é o ouriço-cacheiro.
Vocês já devem ter ouvido falar dele, crianças!

Sim, professora.
Mas o ouriço
come pinhão?

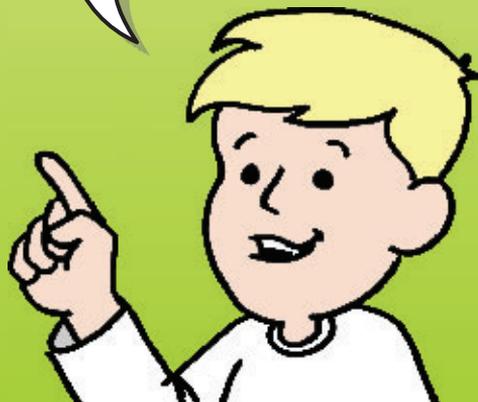


Come sim, Miguel! E não é só ele: tem também as cutias, os veados campeiro, as capivaras, as pacas, os macacos-bugio, os preás, os esquilos, as perdizes, os porcos-do-mato, como queixada e cateto e os ratos. Existem, também, outros animais que vivem na Mata com Araucária, usando-a como seu hábitat, é o caso do lobo-guará e da anta.



Pessoal, eu quase ia me esquecendo... Descobri muitas coisas interessantes sobre a araucária, mas a que mais me chamou a atenção foi a de que a cutia é grande apreciadora do pinhão e os enterra para comê-los mais tarde. Dos pinhões que ela não encontra mais, nascem novos pinheiros.

As últimas pinhas, que amadurecem em fins de julho, não chegam a cair e tornam-se alimento para os macacos, os únicos que conseguem alcançá-las.



Que legal, André!
A natureza é show mesmo!



Mas, voltando ao assunto da extinção, na natureza, toda ação humana causa uma consequência e esta nunca ocorre de forma isolada, como vimos antes no exemplo da derrubada das araucárias, que coloca em risco a existência de alguns animais e também de muitas plantas.



Esse assunto é muito sério!
E o que nós podemos fazer
para ajudar?



A nossa ajuda é muito importante. Devemos nos envolver em projetos de conservação e educação ambiental.



É isso aí, pessoal!
Precisamos formar uma rede
voltada para a conservação
da Mata com Araucárias.



Enquanto escola, podemos começar realizando algumas ações. Seria interessante promovermos um fórum de discussão, envolvendo toda a comunidade escolar: os professores, os pais, os funcionários, os alunos e demais membros da comunidade. Estamos elaborando um projeto de educação ambiental, e uma das ações previstas é a implantação de um viveiro para a produção de mudas de araucárias e de outras espécies existentes na Mata com Araucária.

Essas mudas serão distribuídas para a comunidade e as pessoas serão orientadas sobre o plantio e manejo das mesmas em áreas a serem restauradas na região.





Bom, pessoal, eu gostaria de deixar um último recado a vocês: todos nós somos responsáveis pelo ambiente no qual vivemos, bem como pela sua conservação. Por isso é importante fazermos a nossa parte. O meu objetivo, hoje, foi o de esclarecer sobre a importância que a Mata com Araucárias possui e o perigo que ela corre. Por isso, eu conto com a ajuda de vocês nesta luta!

Pode ficar tranqüilo, entendemos direitinho o seu recado e estaremos prontos para colaborar. Nosso desafio é o de mobilizar e motivar toda a comunidade a envolver-se com a conservação e proteção das Matas com Araucárias. Nós, cidadãos, devemos estar conscientes da importância do nosso papel na preservação do meio ambiente.



Organização: Sônia B. Zakrzewski

Autores: Aline Trentin, Cherlei Marcia Coan, Delires Bieluczyk, Francelle Santin, Lisandra Lisovski, Sônia B. Zakrzewski

Comissão de leitura e revisão: Elisabete Maria Zanin, Enise Ito Isaia, Jaime Martinez, Nêmore Paletti Prestes, Ana Maria Dal Zott Mokva, Vanderléia Dartora.

Ilustração e diagramação: Ariadne Decker / Rafael Decker Nichele

Tiragem: 5.350 exemplares



EDIFAPES

Erechim - RS
2005



URI
CAMPUS DE
ERECHIM


BAESA
ENERGÉTICA BARRA GRANDE S.A