

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Solos  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **DE OLHO NO AMBIENTE**

*Teresa Elaine Talarico*  
Editora Técnica

2ª edição  
Revista e atualizada

*Embrapa Informação Tecnológica  
Brasília, DF  
2009*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Solos**

Rua Jardim Botânico, 1024  
CEP: 22460-000 Rio de Janeiro, RJ  
Fone: (21) 2179-4500  
Fax: (21) 2274-5291  
www.cnps.embrapa.br  
sac@cnps.embrapa.br

**Embrapa Informação Tecnológica**

Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (final)  
CEP 70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3340-9999  
Fax: (61) 3340-2753  
www.sct.embrapa.br  
vendas@sct.embrapa.br

Coordenação editorial

*Fernando do Amaral Pereira*  
*Mayara Rosa Carneiro*  
*Lucilene Maria de Andrade*

Supervisão editorial

*Erika do Carmo Lima Ferreira*

Revisão de texto

*Josmária Madalena Lopes*

Projeto gráfico: J. L. Rey

Editoração eletrônica: *Mário César Moura de Aguiar*

Ilustrações: *Ivan Aparecido Perpétuo Pereira*

Capa: *José Ricardo Abreu*

1ª edição

1ª impressão (2007): 1.500 exemplares

2ª edição

1ª impressão (2009): 2.000 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Informação Tecnológica

---

De olho no ambiente / editora técnica, Tereza Elaine Talarico ; ilustrações, Ivan Aparecido Perpétuo Pereira. — 2. ed. rev. atual. — Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2009.  
117 p. ; 21 cm x 28 cm.

ISBN 978-85-7383-459-8

1. Ecossistema. 2. Educação ambiental. 3. Literatura infantil. 4. Vegetação. 5. Recurso hídrico. I. Talarico, Tereza Elaine. II. Pereira, Ivan Aparecido Perpétuo. III. Embrapa Solos.

---

CDD 372.357

© Embrapa 2009

# **Autores**

**Teresa Elaine Talarico**

Geógrafa, pedagoga, tecnóloga ambiental, Secretária de Educação da Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP  
teresa.terra@uol.com.br

**Aluisio Granato de Andrade**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ  
aluisio@cnps.embrapa.br

**Pedro Luiz de Freitas**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ  
freitas@cnps.embrapa.br

**Ingbert Döwich**

Engenheiro-agrônomo, consultor técnico e presidente da Associação de Plantio Direto no Cerrado (APDC), Luís Eduardo Magalhães, BA  
ingbert@ig.com.br

**John N. Landers**

Engenheiro-agrônomo, mestre em Irrigação, consultor e diretor de projetos especiais da Associação de Plantio Direto no Cerrado (APDC), Brasília, DF  
john.landere@uol.com.br

*A todas as crianças que esperam  
dos pais, educadores e autoridades  
as mudanças de atitude necessárias  
para continuidade da vida humana  
neste planeta.*

# Apresentação

Como uma empresa de geração de conhecimento para o desenvolvimento da agricultura e da pecuária brasileiras, a Embrapa colabora na preparação das novas gerações para o grande desafio do desenvolvimento com sustentabilidade.

Conscientizar a população do seu papel no meio ambiente é fundamental para o desenvolvimento e a promoção do uso racional e sustentável dos recursos naturais - o solo, a água, o ar, a fauna e a flora. Isso é particularmente importante no Cerrado brasileiro, em especial pela fragilidade, diversidade e beleza desse bioma.

Neste livro, a Embrapa apresenta as riquezas e os modos de vida na região do Cerrado, valorizando a agricultura e reconhecendo o papel do produtor rural como guardião dos recursos naturais.

A primeira edição desta obra foi dedicada ao Município de Luís Eduardo Magalhães, situado na região oeste do Estado da Bahia, em pleno Cerrado. Ela foi desenvolvida pela Embrapa Solos e pela Associação de Plantio Direto no Cerrado, com a ajuda de professoras e professores do ensino fundamental local e o apoio da prefeitura e de empresas da iniciativa privada (Dow Agrosciences e Galvani Fertilizantes).

Nesta segunda edição revista e atualizada, a Embrapa Solos e a Embrapa Informação Tecnológica consolidam as ações que visam ao aumento da percepção ambiental e à inserção dos conceitos de agricultura sustentável, considerados essenciais para a preservação do Cerrado brasileiro.

Este livro, dirigido às futuras gerações, é um modesto passo na unificação da sociedade em torno da conservação dos recursos naturais, em especial da água e do solo, e espelha a crença no poder das crianças e jovens de mudar o mundo e garantir a vida no futuro.

*Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin*  
Chefe-Geral da Embrapa Solos

*Fernando do Amaral Pereira*  
Gerente-Geral da Embrapa Informação Tecnológica

# Prefácio

Este livro tem o objetivo de desenvolver a percepção do ambiente e a conscientização sobre os principais processos ambientais.

É apresentado na forma de caderno interativo, sendo um convite ao leitor para que interaja com os conteúdos, construindo o conhecimento por meio da investigação, curiosidade e vontade de aprender.

Pela observação local, o leitor passa a explorar o seu cotidiano e suas vivências, apresentando questionamentos, julgamentos e ações; desse modo, os conceitos adquiridos pelas experiências são transformados em conceitos científicos. Espera-se que, a partir disso, ocorra uma mudança de atitude de si mesmo, assim como de seus familiares, vizinhos, comunidades, escolas, etc.

O conteúdo foi organizado da visão global para a local, enfocando os fenômenos da natureza e a inter-relação destes com o homem no tempo, clima, espaço, cultura e economia.

Esta obra faz um movimento que possibilita, dentro de cada assunto, entender as relações individuais e coletivas dos eventos naturais e antrópicos, que a humanidade produz e vivencia para sua própria sobrevivência, ou mesmo, para o seu fim.

Sabe-se que a mitigação desses eventos poderá produzir uma sobrevivência humana maior.

*Teresa Elaine Talarico*

Editora Técnica

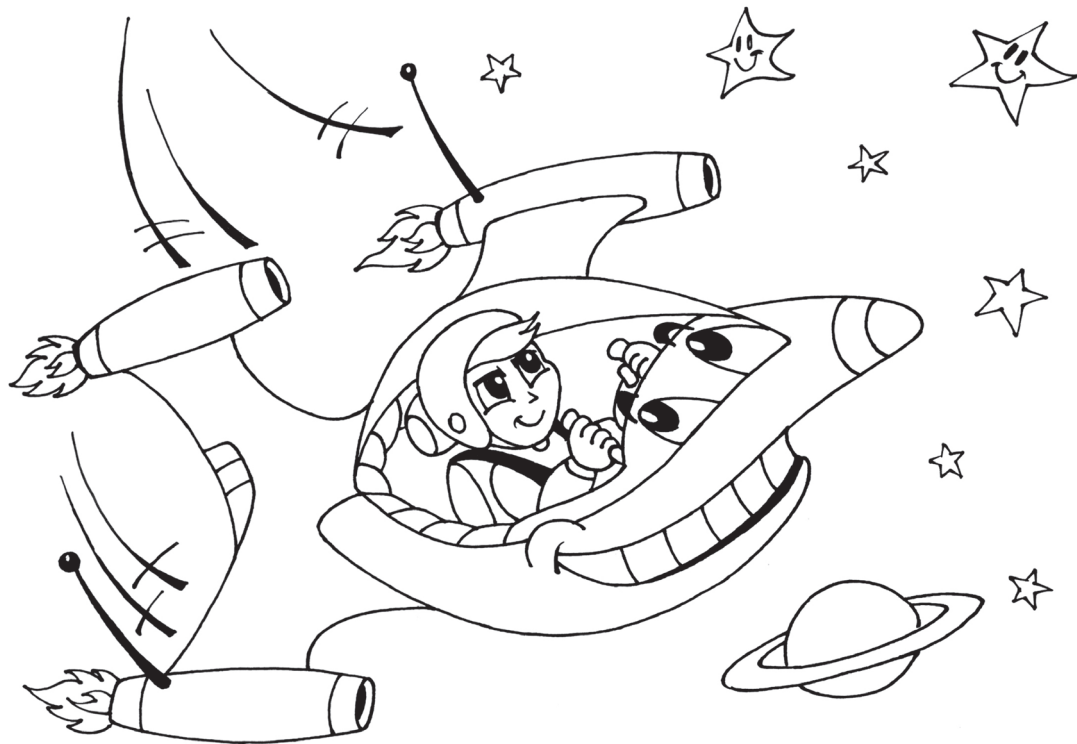
# Sumário

<b>Capítulo 1 - Apertem o Cinto.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 2 - Terra à Vista.....</b>	<b>27</b>
<b>Capítulo 3 - Pé no Chão.....</b>	<b>37</b>
<b>Capítulo 4 - Cabeça ao Vento.....</b>	<b>51</b>
<b>Capítulo 5 - Gota D'Água.....</b>	<b>59</b>
<b>Capítulo 6 - À Sombra da Árvore.....</b>	<b>71</b>
<b>Capítulo 7 - Amigo da Onça.....</b>	<b>81</b>
<b>Capítulo 8 - Casa Cheia.....</b>	<b>89</b>
<b>Capítulo 9 - Quem Ama, Cuida.....</b>	<b>99</b>
<b>Respostas e Atividades Extras.....</b>	<b>111</b>

## Capítulo 1

# APERTEM O CINTO

Percebendo a dimensão do universo







## Via Láctea: uma galáxia no universo

O universo é infinitamente grande e difícil de ser estudado. A curiosidade a respeito dele vem desde as primeiras civilizações, mas pouco se descobriu.

Apenas na primeira metade do século XX, estudiosos fizeram descobertas representativas para nossa melhor compreensão. Descobriram que a partir de uma grande explosão, chamada Big Bang, toda a matéria que estava concentrada em um único ponto se expandiu. Com a expansão, a matéria e a energia formaram as galáxias. Muitas galáxias!

Nas galáxias estão estrelas, planetas, poeira e outros corpos celestes aglomerados pela força gravitacional, em movimento rotativo e com um centro comum.

As galáxias apresentam formas espirais, elípticas ou irregulares. Entre elas está a nossa galáxia, a Via Láctea, que contempla cerca de 200 bilhões de estrelas e tem a forma espiral.

Em sua borda, encontra-se o nosso sistema solar. É nesse sistema que ficam os planetas que conhecemos e, entre eles, a Terra, nosso planeta.

DE ACORDO COM O TEXTO, DESENHE ABAIXO O UNIVERSO: