

# Curso RedeFor de Especialização em Ciências para Professores de Ciências

Módulo 4



## Terra e Educação em Ciências

Ermelinda M. Pataca

# Equipe Multidisciplinar

**Coordenação Geral:** Gil da Costa Marques

**Coordenação de Produção:** Leila Humes

**Coordenação do Curso:** Leila Humes

**Gerente de Produção:** Beatriz Borges Casaro

**Autoria:** Ermelinda M. Pataca

**Design Gráfico:** Daniella Pecora, Juliana Giordano, Leandro de Oliveira, Priscila Pesce Lopes de Oliveira e Rafael Queiroz de Oliveira

**Ilustração:** Alexandre Rocha da Silva, Aline Antunes, Camila Torrano, Celso Lourenço, João Marcos Ferreira Costa, Lídia Yoshino, Maurício Rheinlander de Pinho Klein e Olivia Rangel Bianco

**Fotografias:** [Thinkstock](#)

**Design Instrucional:** Gezilda Balbino Pereira

**Revisão de Texto:** Marina Keiko Tokumaru

# Iconografia



Animação



Vídeo



Áudio



Saiba Mais



Ambiente Virtual de Aprendizagem

# Terra e Educação em Ciências

## Apresentação da disciplina



Fig. 1 Desenho feito pela aluna Alessandra Candido, 5ª. série A, aula de Ciências, no ano de 1999, retirado de SILVA, 2009.

A representação anterior foi elaborada por uma estudante da 5ª série de uma escola pública do município de Campinas, durante o ano de 1999. Antes de atentar para a equivocada representação do planeta Terra desenvolvida pela aluna, esta imagem nos conduz a algumas reflexões. Uma primeira Ela indica que os estudantes têm suas representações sobre o planeta em que residimos e, em muitos casos, essas representações são visões que não correspondem à realidade que cerca os conceitos científicos. Outra reflexão a que podemos chegar facilmente se relaciona à atual necessidade de contemplarmos o estudo do planeta em nossas aulas, não só para aceder ao rigor conceitual e científico da terminologia, mas, fundamentalmente, para que possamos nos relacionar com o nosso planeta de modo inusitado e diferente daquele ocorrido até os nossos dias.

A partir de agora, faremos uma viagem rumo à compreensão do planeta Terra, sua estrutura, sua formação, seu vínculo com a compreensão da educação ambiental, a importância dessa compreensão para nós, professores e professoras, que abordamos conceitos científicos na sala de aula. O estudo do planeta Terra em sua totalidade é realizado,

atualmente, em diversos ramos do saber dedicados às **Geociências**. Como não há uma disciplina específica de geologia ou de geociências no currículo da educação básica no Brasil, há muitas dúvidas entre os professores e alunos sobre o que são geociências, o que gera ainda mais dúvidas sobre como abordar essa matéria no ensino fundamental.

Neste módulo, abordaremos alguns conceitos sobre as geociências, assim como suas relações com o ensino de ciências e a educação ambiental.

Na tabela a seguir, você encontra um sumário das 10 aulas em que selecionamos algumas temáticas importantes para o conhecimento do planeta Terra, que possam ser abordadas no ensino fundamental. Devido à amplitude das Geociências, alguns temas não foram tratados, mas ressaltamos as possíveis relações interdisciplinares com as ciências biológicas e ambientais que estão intimamente relacionadas às Geociências.

Aula	Tema
1	Introdução ao estudo da Terra
2	Epistemologia das geociências
3	Mineralogia, química e as coleções de minerais
4	Os recursos minerais e sua aplicação na sociedade
5	O tempo geológico
6	O ciclo das rochas
7	Intemperismo, erosão e a formação dos solos
8	Águas subterrâneas e bacias hidrográficas
9	Atmosfera terrestre
10	Estrutura interna da Terra e tectônica de placas