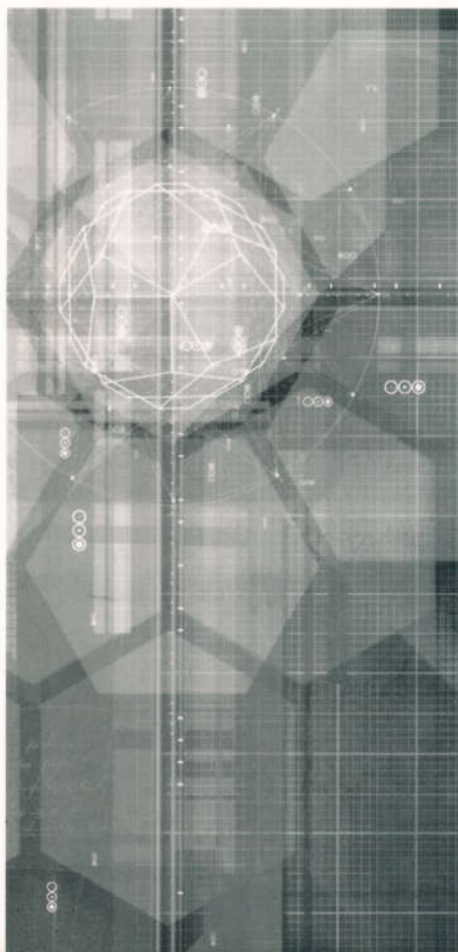
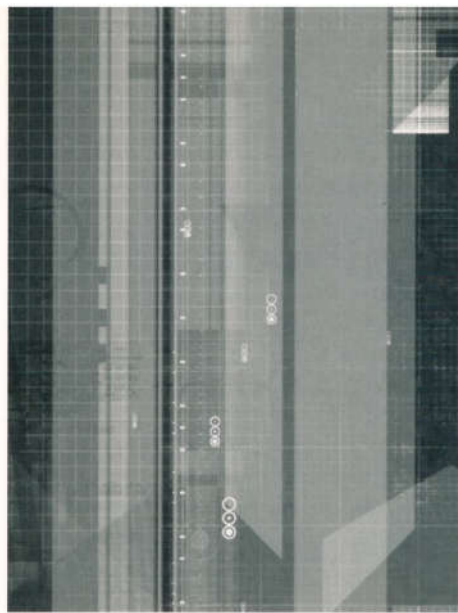


Lucia Leão  
(Organizadora)

# O chip e o caleidoscópico

Reflexões sobre  
as novas mídias



Novas mídias como tecnologia e idéia: dez definições  
Lev Manovich

A arqueologia da mídia  
Siegfried Zielinski

A história dos meios de comunicação  
Friedrich Kittler

O que é multimídia, de uma vez por todas  
Randall Packer

Ciberespaço: análises e reflexões para a construção de modelos descritivos de sistemas hipermediáticos  
Ernesto G. Boccara

A interatividade e a construção do sentido no ciberespaço  
Eduardo Cardoso Braga

Escrita no ciberespaço: notas sobre narrativa nômade, net arte e *prática de estilo de vida*  
Mark Amerika

Paradigmas cinemáticos para o hipertexto  
Adrian Miles

Contribuições para a questão da formação do designer de hiperídia  
Edson do Prado Pfützenreuter

O design como interface de comunicação e uso em linguagens hipermediáticas  
Julio César de Freitas

Dez dicas para escrever a rede viva  
Mark Bernstein

Um diálogo entre a ética e a prática do profissional de tecnologia em design de multimídia  
Simone Alcântara Freitas e Sonia Avallone

Design genético  
Roger Tavares

Arte como pesquisa  
Stephen Wilson

Panorama da arte tecnológica  
Lucia Santaella

Gênese  
Eduardo Kac

Panorama da ciberarte no Brasil  
Priscila Arantes

As traduções na poesia digital  
Jorge Luiz Antonio

Teoria narrada: projeção múltipla e narração múltipla (passado e futuro)  
Peter Weibel

O cinema digitalmente expandido: o cinema depois do filme  
Jeffrey Shaw

Os mitos do cinema interativo  
Peter Lunenfeld

Fronteiras em mudança  
Timothy Druckrey

O fenômeno único de uma distância  
Ken Goldberg

Plissando o texto: origens e desenvolvimento da arte telemática  
Roy Ascott

VR Webcams: distorções de tempo como aspectos construtivos  
Michael Naimark

MUDs e identidades alteradas  
Howard Rheingold

Da geração X à geração "ctrl alt del": consumindo tecnologia, reiniciando a cultura  
Rose de Melo Rocha

Cibercultura, cultura audiovisual e *sensorium* juvenil  
Rita de Cássia Alves Oliveira

Introdução à net.art (1994-1999)  
Alexei Shulgin e Natalie Bookchin

O embarque para Ciber: mitos e realidades da arte em rede  
Edmond Couchot

Poéticas do ciberespaço  
Lucia Leão

ISBN 85-7359-420-9



9 788573 459420

Peg:  
COM

O Ch  
sobr

ISBN

## Sumário

::

Nota do editor, 9

::

Apresentação, 11

LUCIA LEÃO

::

Novas mídias como tecnologia e idéia: dez definições, 23

LEV MANOVICH

::

A arqueologia da mídia, 51

SIEGFRIED ZIELINSKI

::

A história dos meios de comunicação, 73

FRIEDRICH KITTLER

::

O que é multimídia, de uma vez por todas, 101

RANDALL PACKER

::

Ciberspaço: análises e reflexões para a construção de modelos descritivos de sistemas hipermidiáticos, 109

ERNESTO G. BOCCARA

::

A interatividade e a construção do sentido no ciberespaço, 123

EDUARDO CARDOSO BRAGA

: :

Escrita no ciberespaço: notas sobre narrativa nômade, net arte e *prática de estilo de vida*, 133

MARK AMERIKA

: :

Paradigmas cinemáticos para o hipertexto, 147

ADRIAN MILES

: :

Contribuições para a questão da formação do designer de hipermídia, 165

EDSON DO PRADO PFÜTZENREUTER

: :

O design como interface de comunicação e uso em linguagens hipermediáticas, 183

JULIO CÉSAR DE FREITAS

: :

Dez dicas para escrever a rede viva, 197

MARK BERNSTEIN

: :

Um diálogo entre a ética e a prática do profissional de tecnologia em design de multimídia, 211

SIMONE ALCÂNTARA FREITAS E SONIA AVALLONE

: :

Design genético, 217

ROGER TAVARES

: :

Arte como pesquisa, 233

STEPHEN WILSON

: :

Panorama da arte tecnológica, 247

LUCIA SANTAELLA

: :

Gênesis, 281

EDUARDO KAC

: :

Panorama da ciberarte no Brasil, 295

PRISCILA ARANTES

- : :  
As traduções na poesia digital, 311  
JORGE LUIZ ANTONIO
- : :  
Teoria narrada: projeção múltipla e narração múltipla (passado e futuro), 331  
PETER WEIBEL
- : :  
O cinema digitalmente expandido: o cinema depois do filme, 353  
JEFFREY SHAW
- : :  
Os mitos do cinema interativo, 365  
PETER LUNENFELD
- : :  
Fronteiras em mudança, 385  
TIMOTHY DRUCKREY
- : :  
O fenômeno único de uma distância, 393  
KEN GOLDBERG
- : :  
Plissando o texto: origens e desenvolvimento da arte telemática, 415  
ROY ASCOTT
- : :  
VR Webcams: distorções de tempo como aspectos construtivos, 431  
MICHAEL NAIMARK
- : :  
MUDs e identidades alteradas, 441  
HOWARD RHEINGOLD
- : :  
Da geração X à geração "ctrl alt del": consumindo tecnologia,  
reiniciando a cultura, 487  
ROSE DE MELO ROCHA
- : :  
Cibercultura, cultura audiovisual e *sensorium* juvenil, 495  
RITA DE CÁSSIA ALVES OLIVEIRA
- : :  
Introdução à net.art (1994-1999), 505  
ALEXEI SHULGIN E NATALIE BOOKCHIN

::

O embarque para Cíber: mitos e realidades da arte em rede, 513

EDMOND COUCHOT

::

Poéticas do ciberespaço, 531

LUCIA LEÃO

::

Apêndice – Resenhas de livros na área, 551

Dez textos essenciais sobre a arte em novas mídias – 1970-2000, 553

LEV MANOVICH

Textos sobre escrita eletrônica, 561

JORGE LUIZ ANTONIO

Oito livros sobre arte e novas mídias, 575

LUCIA LEÃO

::

Sobre os autores, 587

::

Índice onomástico, 599

*Antonio Flavio Barbosa Moreira (Org.)  
Alice Ribeiro Casimiro Lopes • Ana Maria Villela Cavaliéri  
Creso Franco • Elizabeth Fernandes de Macedo • Miguel G. Arroyo  
Paola Sztajn • Sonia Kramer • Vera Maria Candau*

# CURRÍCULO: POLÍTICAS E PRÁTICAS

12ª Edição



ÁTICAS



P A P I R U S E D I T O R A

# CURRÍCULO:

## POLÍTICAS E PRÁTICAS

Os textos incluídos nesta coletânea discutem recentes políticas e práticas de currículo. Tanto criticam propostas associadas ao projeto neoliberal quanto sugerem e analisam alternativas que caminhem na contramão desse projeto.

Seus autores comungam do ponto de vista de que outras perspectivas e saídas são imprescindíveis. Acreditando na possibilidade de promovê-las, enfatizam a necessidade de pautá-las pelo compromisso com a construção de uma ordem social mais solidária e democrática. A intenção é reverter a lógica econômica vigente, orientada por valores como eficiência, eficácia e produtividade, e subordiná-la à lógica social.

Tendo o *currículo* como foco central das discussões, este livro estimula a crítica e a busca de alternativas. Alimenta a esperança em novos rumos e novos sentidos para o trabalho com currículo nas secretarias de educação, nas escolas e nos cursos e programas de formação de professores.

12ª Ed.

ISBN 85-308-0543-7

Clãncia InterAtiva

REG: CAM/0013

**CURRÍCULO**

**EDUC. MATEMÁTICA**

**CURRÍCULO: POLÍTICA**

ISBN/853080543-7

9178



P A P I R U S E D I T O R A



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO . . . . .	7
1. FAZ SENTIDO AINDA O CONCEITO DE TRANSFERÊNCIA EDUCACIONAL? . . . . .	11
<i>Antonio Flavio Barbosa Moreira</i> <i>Elizabeth Fernandes de Macedo</i>	
2. REFORMAS EDUCACIONAIS HOJE NA AMÉRICA LATINA . . . . .	29
<i>Vera Maria Candau</i>	
3. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: A FALÁCIA DE SEUS TEMAS TRANSVERSAIS . . . . .	43
<i>Elizabeth Fernandes de Macedo</i>	
4. PLURALISMO CULTURAL EM POLÍTICAS DE CURRÍCULO NACIONAL . . . . .	59
<i>Alice Ribeiro Casimiro Lopes</i>	
5. MULTICULTURALISMO, CURRÍCULO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES . . . . .	81
<i>Antonio Flavio Barbosa Moreira</i>	

A  
C  
fe  
Çi  
Si  
fo  
ci  
ric

Al  
Dc  
pr  
Ec  
pe  
e  
co  
Ed  
res  
CIE

Ani  
Dou  
de l  
dad  
sadi  
form  
culo  
men  
sore  
tado  
soci  
(ant  
da Si

Cres  
Dout  
de Re  
de Ec  
nas á  
ção. /  
às áre

Elizat  
Douto  
profes  
Educa  
Católic  
dora n  
formaç  
inúmer  
logia et

6. EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA:  
IDENTIDADE E IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS  
DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES . . . . .  
*Creso Franco*  
*Paola Sztajn*
7. UMA ESCOLA PARA A MODERNIDADE EM CRISE:  
CONSIDERAÇÕES SOBRE A AMPLIAÇÃO DAS  
FUNÇÕES DA ESCOLA FUNDAMENTAL . . . . .  
*Ana Maria Villela Cavaliéri*
8. EXPERIÊNCIAS DE INOVAÇÃO EDUCATIVA:  
O CURRÍCULO NA PRÁTICA DA ESCOLA . . . . .  
*Miguel G. Arroyo*
9. PROPOSTAS PEDAGÓGICAS OU CURRICULARES:  
SUBSÍDIOS PARA UMA LEITURA CRÍTICA . . . . .  
*Sonia Kramer*

SÉRIE NOVOS AUTORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

# **AVALIAÇÃO DE IMPACTO TECNOLÓGICO: REFLEXÕES, FUNDAMENTOS E PRÁTICAS**

**MARCIA REGINA CARLETTO**

**Editora  
UTFPR**

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Renda Média e Felicidade nos Estados Unidos .....	57
Figura 2 – Modelos de Relações entre Ciência e Tecnologia.....	122
Figura 3 – O Ato de <i>Design</i> .....	149
Figura 4 – Rupturas .....	193
Figura 5 – Análise de Inventário do Ciclo de Vida .....	212
Figura 6 – Interpretação do Ciclo de Vida .....	213

# SUMÁRIO

## **INTRODUÇÃO.....27**

### **Capítulo 1 – Cenários: Crise, Contradições e Necessidades ....39**

Crise .....	40
Cultura, técnica e natureza .....	44
Contradições.....	52
Tecnologia, desenvolvimento e ambiente .....	53
A crescente importância da tecnologia .....	61
Problemas sociocientíficos e repercussões socioambientais .....	65
Necessidades .....	72
Orientações predominantes para a educação tecnológica .....	73
O enfoque crítico da tecnologia.....	75
Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN'S) para a educação profissional de nível tecnológico e para a graduação em Engenharia.....	78
Inova Engenharia .....	82
Modernidade Ética.....	87

### **Capítulo 2 – Bases para aprendizagem da avaliação de impacto tecnológico.....95**

Os estudos CTS .....	97
A educação CTS.....	104
Metodologias CTS e a graduação tecnológica .....	107
Implicações para a formação de professores .....	111
Contribuições do enfoque CTS .....	118

Elementos para uma visão crítica de tecnologia, inovação e sustentabilidade.....	
As relações entre ciência e tecnologia.....	
Reflexões sobre a tecnologia, inovação e sustentabilidade.....	
Inovação tecnológica .....	
Desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade? .....	
A gênese .....	
A polêmica do desenvolvimento sustentável .....	
A sustentabilidade como objetivo .....	
O <i>design</i> como tema.....	
O processo de tomada de decisões no <i>design</i> e a questão da AIT .....	

### Capítulo 3 – A avaliação de impacto tecnológico.....

Avaliação de Tecnologias (AT).....	
Avaliação Construtiva de Tecnologias (ACT) .....	
A construção do conceito educativo de Avaliação de Tecnológico.....	
Avaliação ética.....	
Avaliação interna dos sistemas técnicos .....	
Avaliação externa dos sistemas técnicos .....	
Engenharia verde .....	
Desenvolvimento de produtos sustentáveis .....	
Os 12 Princípios do <i>Design</i> Sustentável (BRUNETTI, 2005).....	

### Capítulo 4 – Proposições .....

A perspectiva educacional de Paulo Freire .....	
Os três momentos pedagógicos e o exercício de AIT .....	
Contexto da Atividade.....	

Aprofundamento para estudo.....	200
Organização do Conhecimento.....	206
Atividades.....	207

**Considerações Finais.....221**

**Referências.....225**

20  
21  
26  
32  
38  
39  
41  
46  
47  
50  
53  
54  
58  
60  
62  
66  
66  
71  
73  
76

A Science Book Resounding with More Than 40 Experiments and Activities

# SOUND SCIENCE



k

DE

58-X

Etta Kaner ❖ Illustrations by Louise Phillips



# SOUND SCIENCE

Etta Kaner

If science sounds fun to you, *Sound Science* will be a **blast!**

With forty-six ear-opening experiments, this book tunes into the surprises of sonic science. Have you ever wondered how come two ears are better than one, or why your voice doesn't sound the same on tape? This book lets you hear the reasons. You'll even sleep more soundly once you read why some people snore. *Sound Science* pitches in to help you:

- ⊙ learn the secrets of ventriloquism
- ⊙ make a piano play without touching the keys
- ⊙ find the "sweet spot" on your baseball bat
- ⊙ test what kind of music plants like best
- ⊙ play "Jingle Bells" on recycled bottles
- ⊙ build a telegraph to send Morse code messages

Each project has simple directions using ordinary objects, a complete explanation of the science behind the sounds, and suggestions for further experiments. *Sound Science* isn't just noise—it's a fun way to develop a sound mind!

**Etta Kaner** has taught elementary school for more than fifteen years, specializing in science workshops for kids of all sizes. Her first book was *Balloon Science*.

Cover art by Fred Harsh

Addison-Wesley Publishing Company, Inc.



ISBN 0-201-56758-X

56758

# CONTENTS

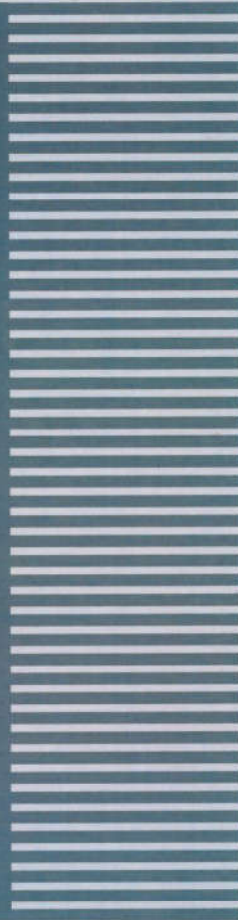
Introduction .....	7	<b>Music To My Ears .....</b>	<b>54</b>
<b>I'm All Ears .....</b>	<b>8</b>	A Box Full Of Sound .....	56
A Look Inside Your Ear .....	10	Female Voices — Male Voices.....	58
Do We Really Need Both Ears?.....	12	Swing With A String.....	60
Hearing Aids .....	14	Through Thick And Thin .....	62
That Doesn't Sound Like Me .....	16	Pop Music .....	64
Design A Better Human Ear .....	18	Play An Idiophone .....	66
Shake 'N' Take.....	20	Amplify With Air .....	68
<b>The Travelling</b>		Piano And Drum Overtones .....	70
<b>Sound Show .....</b>	<b>22</b>	Create Sound Effects .....	72
A Travelling Contest.....	24	<b>Sending Sound .....</b>	<b>74</b>
An Unusual Amplifier.....	26	Tube Talk .....	76
Changing Pitch.....	28	The Biggest Bang .....	78
Seeing Is Believing.....	32	The Talking Machine .....	80
Echoes.....	34	Train Language.....	82
Resounding Sound.....	36	Soak Up Sound.....	84
Sound Charades.....	38	Whirl A Bull-Roarer .....	86
<b>Put Sound To Work .....</b>	<b>40</b>	Fiddling With A Phone .....	88
Grow Plants With Sound.....	42	Send It In Code .....	90
Listen To The Beat.....	44	Match It.....	94
Seeing With Sound.....	46	Glossary .....	95
The Doppler Effect.....	48	Index .....	96
Find The Sweet Spots .....	50		
Sound Illusions .....	52		



Câmara dos  
Deputados

ação parlamentar

# 2007 UM ANO DE LUTAS E RENOVAÇÃO



2U  
IOS  
HUMANOS  
ção

445

Comissão de Direitos Humanos e Minorias  
Brasília | 2008

# Sumário

Membros da Comissão de Direitos Humanos e Minorias .....	7
Equipe Técnica da Comissão de Direitos Humanos e Minorias .....	9
Apresentação: Lutas e Renovação .....	11
O Que é a Comissão de Direitos Humanos e Minorias? .....	13
Perspectivas para 2008: Novos Desafios para os Direitos Humanos .....	15
Questões em Destaque em 2007 .....	19
Anistia e direitos humanos .....	19
Readmissão dos demitidos do Plano Collor .....	22
Milícias no campo: uma bomba a explodir.....	23
Violência policial.....	24
Execuções sumárias .....	26
Defensores de direitos humanos .....	27
Temas internacionais.....	27
Crescem demandas por direitos previdenciários .....	40
Comunicação é direito humano .....	49
Encontro Nacional de Direitos Humanos 2007 – Segurança Pública, Justiça e Cidadania .....	56
Acesso à Justiça: um direito a conquistar.....	62
Participação da CDHM em Fóruns de Direitos Humanos .....	65
Comitê Brasileiro de Direitos Humanos e Política Externa .....	65
CDDPH – Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana.....	65
Pacto pela diversidade racial e de gênero nas instituições bancárias.....	66

Grupo de Trabalho sobre direitos humanos e governança na Internet.....	
Campanha pela doação de livros a bibliotecas do sistema penitenciário .....	
Fórum Parlamentar Nacional de Direitos Humanos.....	
Moções e Notas Oficiais .....	
Moções.....	
Notas oficiais .....	
Denúncias Recebidas pela CDHM entre 15 de Fevereiro de 2007 e 15 de Fevereiro de 2008 .....	
Audiências Públicas, Seminários e Outros Eventos .....	
Água: uma abordagem ambiental e de direito humano .....	
Danielle Miterrand debate desenvolvimento sustentável .....	
Efetividade dos instrumentos de combate à tortura no Brasil.....	
CDHM debate livro secreto do Exército e defende abertura de arquivos .....	
CDHM relembra os 11 anos do Massacre de Eldorado de Carajás discutindo violência no campo e impunidade.....	
CDHM debate desmoronamento nas obras da linha 4 do metrô de São Paulo	
CDHM debate o direito dos indígenas à saúde .....	
IV Seminário Nacional GLBT .....	
Audiência debate políticas de promoção da igualdade racial .....	
Videoconferência para o lançamento do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.....	
Violência nos municípios do Entorno do Distrito Federal .....	
Humanização do parto .....	
CDHM apóia lançamento do II Relatório da Rede de Monitoramento .....	
CDHM debateu a redução da idade penal.....	
Seminário internacional "Trilhas do Poder para as Mulheres: Experiências de Ações Afirmativas" .....	
CDHM debate a prática de infanticídio nas áreas indígenas .....	
CDHM analisa projetos sobre remanescentes dos quilombos .....	
Aquecimento global, agrocombustíveis e o direito humano à alimentação .....	
CDHM debate questão fundiária no Pontal do Paranapanema.....	
Denúncia de tortura na casa de custódia de Viana-ES .....	
CDHM debate o tema: "Cerrado e Caatinga – Patrimônios Nacionais" .....	
CDHM debate projeto que cria o regime penitenciário de segurança máxima.	

Sociedade civil lança contra-informe sobre o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais – PIDESC e o Brasil.....	109
Hans Küng debate ética e globalização .....	110
A vida e os direitos de quem sobrevive dos lixões .....	111
CDHM debate a situação das parteiras tradicionais.....	112
Mídia e diversidade religiosa em debate .....	113
CDHM debate a situação das defensorias públicas no Brasil.....	114
CDHM debate a Lei Maria da Penha – aplicação, desafios e perspectivas .....	114
CDHM debate as patentes <i>pipeline</i> .....	115
Invasão da tropa de choque da PM na Faculdade de Direito do Largo de São Francisco é repudiada em audiência pública.....	116
Saúde dos trabalhadores na mineração preocupa.....	117
CDHM comemora o Dia Internacional dos Direitos Humanos.....	119
Audiência analisa ameaça a defensores de direitos humanos no campo .....	119
<b>Diligências Realizadas .....</b>	<b>121</b>
Averiguação de tráfico de crianças e exploração sexual em Gravataí-RS.....	121
Acompanhando as investigações sobre homicídios que chocaram o Maranhão ....	121
Acompanhamento das investigações sobre o suicídio da agricultora Eva da Silva, após arresto de fumo em sua propriedade em Vera Cruz-RS .....	122
Investigação de denúncias de exploração sexual e outras violações na região da cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro .....	122
Saúde e segurança alimentar indígenas no Mato Grosso do Sul.....	123
Visita à comunidade da Grota, no Complexo do Alemão, Rio de Janeiro, para apurar circunstâncias de mortes em operação policial .....	125
CDHM vai ao Tocantins verificar os impactos de hidrelétricas e ocupações irregulares de áreas indígenas.....	126
Impactos sociais e ambientais da barragem da Foz do Chapecó .....	127
CDHM vai ao oeste da Bahia verificar situação carcerária .....	127
CDHM verificou <i>in loco</i> violações aos direitos humanos no Paraná.....	128
CDHM verifica situação de acampados e assentados no Pontal do Paranapanema .....	129
Deputados investigam caso do menino torturado e assassinado com choques elétricos por PMs.....	129

Caso emblemático de descaso com segurança mata operário em acidente de trabalho.....

A CDHM e o Orçamento da União.....

Lei Orçamentária da União.....

Atuação Legislativa .....

Proposições apreciadas em 2007.....

Temas em Destaque em 2008 .....

XI Conferência Nacional de Direitos Humanos vai revisar e atualizar o programa nacional para o setor.....

O necessário controle da privatização da segurança.....

Criação do Prêmio Legislativo de Direitos Humanos .....

Conselho Nacional de Direitos Humanos.....

Instrumentos internacionais a serem votados.....

Pedidos de investigação à Polícia Federal.....

Direito à comunicação em pauta .....

Educação em direitos humanos para as corporações policiais.....

Defensores de Direitos Humanos Ameaçados .....

Homenagem: Amarildo Geraldo Formentini.....

Historias de Gente do

# RÁDIO

Dáurea Gramático



7G  
O  
rea  
o  
57

NÃO É RIR

LIVROS QUE CONECTAM



# Histórias de Gente do **RÁDIO**

Em linguagem clara, leve e direta  
Dáurea Gramático nos conta histórias  
de gente famosa do rádio. Histórias  
sérias e histórias divertidas que  
aconteceram nas muitas emissoras  
espalhadas por nosso País.



29.00

ISBN 85-348



9 788534 802154

Cláudia  
Ciência  
InterAtiva

Reg.: C  
COMUN

G771H GRAMÁTIC

História da Gente

ISBN/85



## SUMÁRIO

*Introdução*, 9

I – O COMEÇO DO RÁDIO — JORNALISMO, 11

II – ALGUMAS HISTÓRIAS DE RÁDIO, 23

III – PIONEIROS E DESBRAVADORES, 33

IV – UM TRABALHO PARA GENTE CORAJOSA, 43

V – UM POUCO DE HISTÓRIA, 55

VI – O DIA-A-DIA DO RÁDIO, 67

VII – AS FUNÇÕES DENTRO DE UMA EMISSORA, 83

VIII – HISTÓRIAS VARIADAS, 99

IX – COM EMOCÃO E RESPONSABILIDADE, 115

X – UM PASSEIO COM A REPORTAGEM, 133

XI – TRABALHANDO PARA VOCÊ, 143

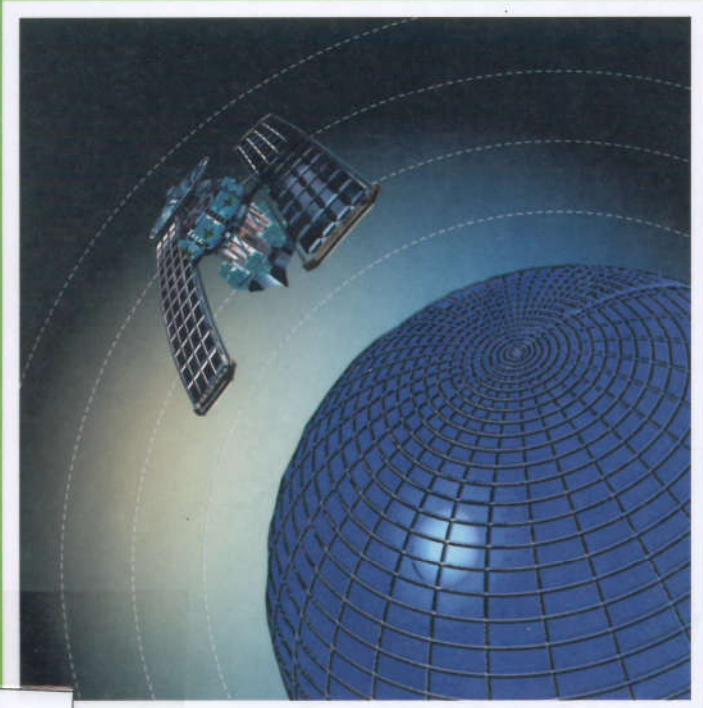
*Dados Sobre a Autora*, 153



Câmara dos  
Deputados

ação parlamentar

# AS LEIS DA COMUNICAÇÃO E SUA CONSOLIDAÇÃO



A  
consolidação  
72

Grupo de Trabalho de Consolidação das Leis  
Brasília I 2010

# Sumário

Membros do Grupo de Trabalho de Consolidação das Leis .....	5
Equipe Técnica do Grupo de Trabalho de Consolidação das Leis .....	7
Apresentação .....	9
Programação do Seminário As Leis da Comunicação e sua Con- solidação .....	11
Abertura.....	13
Painel 1 – As Oportunidades de Atualização e Modernização da Legislação Brasileira de Radiodifusão .....	15
Pronunciamento do Sr. Marcelo Bechara de Souza Hobaika – consultor jurídico do Ministério das Comunicações – e respectivo debate.....	15
Pronunciamento da Sra. Vanda Jugurtha Bonna Nogueira – advogada e especialista em Radiodifusão – e respectivo debate .....	33
Painel 2 – O Papel do Legislativo nas Necessidades de Moderni- zação da Legislação de Telecomunicações e Radiodifusão .....	59
Pronunciamento do Sr. Deputado Paulo Bornhausen e respectivo debate .....	61

Pronunciamento do Sr. Deputado Fernando Ferro e respectivo debate .....

Pronunciamento do Sr. Deputado João Almeida e respectivo debate .....

Pronunciamento do Sr. Deputado Gilmar Machado e respectivo debate .....

Painel 3 – As Oportunidades de Modernização da Legislação sileira, Uma Visão Empresarial.....

Pronunciamento do Sr. Paulo Tonet Camargo – Diretor-Geral do Grupo RBS em Brasília/Diretor Jurídico do Grupo RBS.....

Pronunciamento do Sr. Fernando Freitas – Diretor de Relações Internacionais da Telefônica .....

Pronunciamento do Sr. Paulo Miranda – Vice-Presidente da ABCCOM – Associação Brasileira de Canais Comunitários.....

Pronunciamento do Sr. Rodolfo Machado – Diretor Jurídico da Abert – Associação Brasileira de Rádio e Televisão .....

Pronunciamento do Sr. João de Deus Pinheiro de Macedo – Diretor de Planejamento Executivo da Oi .....

Pronunciamento do Sr. Josué Franco Lopes – Coordenador de Comunicações da Abraço – Associação Brasileira de Radiodifusão Comunitária .....

Encerramento .....

# DICIONÁRIO DE BIOGRAFIAS CIENTÍFICAS

*Dictionary of Scientific Biography* | American Council of Learned Societies

VOLUME I

CONTRAPONTO

## SUMÁRIO

### VOLUME I

- 29 Apresentação
- 31 Introdução à edição brasileira
- 37 **Abel, Niels Henrik** [1802-1829]  
Matemática | *Oysten Ore*
- 42 **Agassiz, Louis** [1807-1873]  
Zoologia, geologia, paleontologia | *Edward Lurie*
- 45 **Alberti, Leone Battista** [1404-1472]  
Matemática, física, filosofia natural | *Bertrand Gille*
- 47 **Alembert, D'** [1717-1783]  
Física, matemática | *J. Morton Briggs*
- 55 **Alhazen [Ibn al-Haytham]** [965-1040]  
Óptica, astronomia, matemática | *A. I. Sabra*
- 76 **Alpetrágio [al-Bitruji]** [c. 1190]  
Astronomia, filosofia natural | *Julio Samsó*
- 79 **Ampère, André-Marie** [1775-1836]  
Matemática, química, física | *L. Pearce Williams*
- 87 **Aquino, Santo Tomás de** [c. 1225-1274]  
Filosofia | *William A. Wallace*
- 91 **Aristóteles** [384-322 a.C.]  
Filosofia, física, astronomia, biologia | *G. E. L. Owen, D. M. Balme, Leonard G. Wilson, L. Minio-Paluello*
- 125 **Arquimedes** [c. 287-212 a.C.]  
Matemática, mecânica | *Marshall Clagett*
- 143 **Arrehnius, Svante** [1859-1927]  
Química, física | *H. A. M. Snelders*
- 149 **Avempace [Ibn Bajja]** [final do séc. XI -1138-1139]  
Filosofia | *Shlomo Pines*
- 151 **Averroes [Ibn Rushd]** [1126-1198]  
Astronomia, filosofia, medicina | *Albert Iskandar*
- 161 **Avicena [Ibn Sina]** [980-1037]  
Filosofia, medicina | *G. C. Anawati, Albert Z. Iskandar*
- 168 **Avogadro, Amedeo** [1776-1856]  
Física, química | *M. P. Crosland*
- 175 **Babbage, Charles** [1792-1871]  
Matemática, lógica | *Norman T. Gridgeman*
- 177 **Bachelard, Gaston** [1884-1962]  
Filosofia da ciência | *F. Dagognet*

- 179 **Bacon, Francis** [1561-1626]  
Filosofia da ciência | *Mary Hesse*
- 183 **Bacon, Roger** [c. 1219-c. 1292]  
Filosofia natural, óptica, astronomia | *A. C. Crombie, J. D. North*
- 191 **Baghdadi, al- [Abu Mansur]** [?-1037]  
Matemática | *A. S. Saidan*
- 193 **Banach, Stefan** [1892-1945]  
Matemática | *Miroslav Katětov*
- 194 **Banu Musa (Muhammad, Ahmad e al-Hasan)**  
[início do séc. IX - 873 (Muhammad)]  
Matemática, astronomia | *J. al-Dabbagh*
- 197 **Bateson, William** [1861-1926]  
Biologia, genética | *William Coleman*
- 199 **Becquerel, Henri** [1852-1908]  
Física | *Alfred Romer*
- 202 **Bergson, Henri** [1859-1941]  
Filosofia | *T. A. Goudge*
- 206 **Berkeley, George** [1685-1753]  
Filosofia da ciência | *Gerd Buchdahl*
- 209 **Bernard, Claude** [1813-1878]  
Biologia, fisiologia, medicina | *M. D. Grmek*
- 219 **Bernoulli, Daniel** [1700-1782]  
Matemática, física, medicina | *Hans Straub*
- 229 **Bernoulli, Jakob I** [1654-1705]  
Matemática, mecânica, astronomia | *J. E. Hofmann*
- 234 **Bernoulli, Jakob II** [1759-1789]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 234 **Bernoulli, Johann I** [1667-1748]  
Matemática | *E. A. Fellmann, J. O. Fleckenstein*
- 238 **Bernoulli, Johann II** [1710-1790]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 239 **Bernoulli, Johann III** [1744-1807]  
Matemática, astronomia | *J. O. Fleckenstein*
- 239 **Bernoulli, Nikolaus I** [1687-1759]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 240 **Bernoulli, Nikolaus II** [1695-1726]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 241 **Berthelot, Marcellin** [1827-1907]  
Química | *M. P. Crosland*
- 249 **Berthollet, Claude** [1748-1822]  
Química | *Satish C. Kapoor*
- 259 **Berzelius, Jöns Jacob** [1779-1848]  
Química | *Henry M. Leicester*



- 266 **Biruni, al-** [973-depois de 1050]  
Astronomia, matemática, geografia | *E. S. Kennedy*
- 276 **Boas, Franz** [1858-1942]  
Antropologia | *Fred W. Voget*
- 283 **Boécio** [c. 480-524/525]  
Lógica, matemática, filosofia | *Lorenzo Minio-Paluello*
- 290 **Bohr, Niels** [1885-1962]  
Física, filosofia da ciência | *Leon Rosenfeld*
- 306 **Boltzmann, Ludwig** [1844-1906]  
Física, matemática, termodinâmica | *Stephen G. Brush*
- 314 **Bolyai, János** [1802-1860]  
Matemática | *D. J. Struik*
- 316 **Bolzano, Bernard** [1781-1848]  
Filosofia, matemática, lógica | *B. van Rootselaar*
- 322 **Boole, George** [1815-1864]  
Matemática, lógica | *T. A. A. Broadbent*
- 327 **Born, Max** [1882-1970]  
Física | *Armin Hermann*
- 333 **Bourbaki, Nicolas** [século XX]  
Matemática | *R. P. Boas Jr.*
- 334 **Boyle, Robert** [1627-1691]  
Filosofia natural, física, química | *Marie Boas Hall*
- 340 **Brahe, Tycho** [1546-1601]  
Astronomia | *C. Doris Hellman*
- 356 **Breuer, Josef** [1842-1925]  
Medicina, fisiologia, psicologia | *Paul F. Cranefield*
- 361 **Broca, Pierre Paul** [1824-1880]  
Medicina, antropologia | *Edwin Clarke*
- 362 **Brogli, Maurice de** [1875-1960]  
Física | *Adrienne R. Weil-Brunschvicg, John L. Heilbron*
- 364 **Brouwer, Luitzen** [1881-1966]  
Matemática | *B. van Rootselaar*
- 367 **Brunelleschi, Filippo** [1377-1446]  
Matemática, arquitetura, engenharia | *Bertrand Gille*
- 368 **Bruno, Giordano** [1548-1600]  
Filosofia | *Frances A. Yates*
- 373 **Brunschvicg, Léon** [1869-1944]  
Filosofia | *Yvon Belaval*
- 375 **Buffon, conde de** [1707-1788]  
Filosofia natural | *Jacques Roger*
- 381 **Buridan, Jean** [c. 1295-c. 1358]  
Filosofia, lógica, física | *Ernest A. Moody*

- 387 **Campanella, Tommaso** [1568-1639]  
Filosofia natural | *Charles B. Schmitt*
- 389 **Cannon, Walter** [1871-1945]  
Biologia, fisiologia | *Saul Benison, A. Clifford Barger*
- 395 **Cantor, Georg** [1845-1918]  
Matemática | *H. Meschkowski*
- 402 **Cardano, Girolamo** [1501-1576]  
Medicina, matemática, física, filosofia | *Mario Gliozzi*
- 405 **Carnot, Lazare** [1753-1823]  
Matemática, engenharia, mecânica | *Charles C. Gillispie*
- 414 **Carnot, Sadi** [1796-1832]  
Física, termodinâmica | *James F. Challey*
- 420 **Cartan, Élie** [1869-1951]  
Matemática | *Jean Dieudonné*
- 422 **Cauchy, Augustin-Louis** [1789-1857]  
Matemática, física, astronomia | *Hans Freudenthal*
- 440 **Cavalieri, Bonaventura** [c. 1598-1647]  
Matemática | *Ettore Carruccio*
- 444 **Cavendish, Henry** [1731-1810]  
Filosofia natural | *Russel McCormmach*
- 448 **Cayley, Arthur** [1821-1895]  
Matemática, astronomia | *J. D. North*
- 456 **Chagas, Carlos** [1879-1934]  
Medicina | *Carlos Chagas Filho*
- 458 **Charcot, Jean-Martin** [1825-1893]  
Medicina | *Andrée Tétry*
- 459 **Chaucer, Geoffrey** [1343/1344 - 1400]  
Astronomia | *Derek J. de Solla Price*
- 459 **Chebyshev, Pafnuty** [1821-1894]  
Matemática | *A. P. Youschkevitch*
- 470 **Chetverikov, Sergei** [1880-1959]  
Biologia, genética, evolução, entomologia | *Mark B. Adams*
- 479 **Ch'in Chiu-shao** [c. 1202-1261]  
Matemática | *Ho Peng-Yoke*
- 487 **Chu Shih-chieh** [c. 1280-1303]  
Matemática | *Ho Peng Yoke*
- 492 **Clapeyron, Émile** [1799-1864]  
Engenharia, termodinâmica | *Milton Kerker*
- 493 **Clausius, Rudolf** [1822-1888]  
Física, termodinâmica | *Edward E. Daub*
- 502 **Clifford, William** [1845-1879]  
Matemática | *John D. North*

- 503 **Colombo, Cristóvão** [1451-1506]  
Geografia | *Os Editores*
- 506 **Comenius, John Amos** [1592-1670]  
Filosofia | *Hans Aarsleff*
- 510 **Compton, Arthur** [1892-1962]  
Física | *Robert S. Shankland*
- 516 **Comte, Auguste** [1798-1857]  
Filosofia, sociologia | *Laurens Laudan*
- 522 **Condamine, La** [1701-1774]  
Matemática, filosofia natural | *Yves Laissus*
- 525 **Condorcet, marquês de** [1743-1794]  
Matemática | *Gilles Granger*
- 531 **Copérnico, Nicolau** [1473-1543]  
Astronomia | *Edward Rosen*
- 541 **Coulomb, Charles** [1736-1806]  
Física, mecânica | *C. Stewart Gillmor*
- 549 **Cruz, Oswaldo** [1872-1917]  
Medicina | *Nancy Stepan*
- 551 **Curie, Marie** [1867-1934]  
Física | *Adrienne R. Weill*
- 557 **Curie, Pierre** [1859-1906]  
Física | *Jean Wyart*
- 563 **Dalton, John** [1766-1844]  
Física, química | *Arnold Thackray*
- 574 **Darwin, Charles** [1809-1882]  
Biologia, evolução, geologia | *Gavin de Beer*
- 587 **Davy, Humphry** [1778-1829]  
Química | *David M. Knight*
- 593 **Dedekind, Richard** [1831-1916]  
Matemática | *Kurt-R. Biermann*
- 598 **Descartes, René** [1596-1650]  
Filosofia, matemática, física, fisiologia |  
*Alistar C. Crombie, Michael S. Mahoney, Theodore M. Brown*
- 613 **Diderot, Denis** [1713-1784]  
Filosofia | *Charles Coulston Gillispie*
- 619 **Diofanto de Alexandria** [c. 250 d.C.]  
Matemática | *Kurt Vogel, Jacques Sesiano*
- 631 **Dirac, Paul** [1902-1984]  
Física, cosmologia | *Olivier Darrigol*
- 641 **Dirichlet, Gustav** [1805-1859]  
Matemática | *Oystein Ore*
- 645 **Dobzhansky, Theodosius** [1900-1975]  
Biologia, genética, evolução | *Francisco J. Ayala*

- 653 **Duhem, Pierre** [1861-1916]  
Física, química, filosofia da ciência | *Donald G. Miller*
- 663 **Dumas, Jean-Baptiste** [1800-1884]  
Química | *Satish C. Kapoor*
- 669 **Dürer, Albrecht** [1471-1528]  
Matemática | *Max Steck*
- 672 **Ehrlich, Paul** [1854-1915]  
Biologia, imunologia | *Claude E. Dolman*
- 681 **Einstein, Albert** [1879-1955]  
Física, cosmologia | *Martin J. Klein, Nandor L. Balazs*
- 704 **Empédocles de Agrigento** [c. 492-c. 432 a.C.]  
Filosofia | *Alexander P. D. Maurelatos*
- 706 **Euclides** [c. 295 a.C.]  
Matemática | *Ivor Bulmer-Thomas, John Murdoch*
- 751 **Euler, Leonhard** [1707-1783]  
Matemática, mecânica, astronomia, física | *A. P. Youshkevitch*
- 768 **Ewing, Maurice** [1906-1974]  
Geofísica | *Henry Frankel*
- 773 **Fabrizio, Geronimo** [c. 1533-1619]  
Medicina, anatomia, fisiologia | *Bruno Zanobio*
- 778 **Farabi, al-** [c. 870-950]  
Filosofia | *Muhsin Mahdi, O. Wright*
- 782 **Faraday, Michael** [1791-1867]  
Química, física | *L. Pearce Williams*
- 795 **Farghani, al-** [?-depois de 861]  
Astronomia | *A. I. Sabra*
- 799 **Fermat, Pierre de** [1601-1665]  
Matemática | *Michael S. Mahoney*
- 810 **Fermi, Enrico** [1901-1954]  
Física | *Emilio Segrè*
- 817 **Ferro, Scipione** [1465-1526]  
Matemática | *Arnaldo Masotti*
- 819 **Fibonacci, Leonardo** [c. 1170-depois de 1240]  
Matemática | *Kurt Vogel*
- 829 **Fisher, Ronald** [1890-1962]  
Biologia, genética, estatística | *Norman T. Gridgeman*
- 833 **Fleming, Alexander** [1881-1955]  
Medicina | *Claude E. Dolman*
- 835 **Fludd, Robert** [1574-1637]  
Alquimia, medicina | *Allen G. Debus*
- 838 **Fourier, Jean Baptiste** [1768-1830]  
Matemática, física | *Jerome R. Ravetz, I. Grattan-Guinness*

- 844 **Franklin, Benjamin** [1706-1790]  
Física | *I. Bernard Cohen*
- 855 **Frazer, James** [1854-1941]  
Antropología | *Diana M. Simpkins*
- 857 **Frege, Gottlob** [1848-1925]  
Lógica, matemática | *B. van Rootselaar*
- 860 **Fresnel, Augustin** [1788-1827]  
Física, óptica | *Robert H. Silliman*
- 866 **Freud, Sigmund** [1856-1939]  
Psicología | *Peter Amacher*
- 877 **Friedmann, Aleksandr** [1888-1925]  
Matemática, física, cosmología | *A. T. Grigorian*
- 879 **Frisch, Karl von** [1886-1982]  
Zoología, etología | *Richard W. Burkhardt Jr.*
- 887 Índice onomástico
- 893 Índice de disciplinas

# DICIONÁRIO DE BIOGRAFIAS CIENTÍFICAS

*Dictionary of Scientific Biography* | American Council of Learned Societies

VOLUME II

CONTRAPONTO

## SUMÁRIO

### VOLUME I

- 29 Apresentação
- 31 Introdução à edição brasileira
- 37 **Abel, Niels Henrik** [1802-1829]  
Matemática | *Oysten Ore*
- 42 **Agassiz, Louis** [1807-1873]  
Zoologia, geologia, paleontologia | *Edward Lurie*
- 45 **Alberti, Leone Battista** [1404-1472]  
Matemática, física, filosofia natural | *Bertrand Gille*
- 47 **Alembert, D'** [1717-1783]  
Física, matemática | *J. Morton Briggs*
- 55 **Alhazen [Ibn al-Haytham]** [965-1040]  
Óptica, astronomia, matemática | *A. I. Sabra*
- 76 **Alpetrágio [al-Bitruji]** [c. 1190]  
Astronomia, filosofia natural | *Julio Samsó*
- 79 **Ampère, André-Marie** [1775-1836]  
Matemática, química, física | *L. Pearce Williams*
- 87 **Aquino, Santo Tomás de** [c. 1225-1274]  
Filosofia | *William A. Wallace*
- 91 **Aristóteles** [384-322 a.C.]  
Filosofia, física, astronomia, biologia | *G. E. L. Owen, D. M. Balme, Leonard G. Wilson, L. Minio-Paluello*
- 125 **Arquimedes** [c. 287-212 a.C.]  
Matemática, mecânica | *Marshall Clagett*
- 143 **Arrehnius, Svante** [1859-1927]  
Química, física | *H. A. M. Snelders*
- 149 **Averpace [Ibn Bajja]** [final do séc. XI -1138-1139]  
Filosofia | *Shlomo Pines*
- 151 **Averroes [Ibn Rushd]** [1126-1198]  
Astronomia, filosofia, medicina | *Albert Iskandar*
- 161 **Avicena [Ibn Sina]** [980-1037]  
Filosofia, medicina | *G. C. Anawati, Albert Z. Iskandar*
- 168 **Avogadro, Amedeo** [1776-1856]  
Física, química | *M. P. Crosland*
- 175 **Babbage, Charles** [1792-1871]  
Matemática, lógica | *Norman T. Gridgeman*
- 177 **Bachelard, Gaston** [1884-1962]  
Filosofia da ciência | *F. Dagognet*

- 179 **Bacon, Francis** [1561-1626]  
Filosofia da ciência | *Mary Hesse*
- 183 **Bacon, Roger** [c. 1219-c. 1292]  
Filosofia natural, óptica, astronomia | *A. C. Crombie, J. D. North*
- 191 **Baghdadi, al- [Abu Mansur]** [?-1037]  
Matemática | *A. S. Saidan*
- 193 **Banach, Stefan** [1892-1945]  
Matemática | *Miroslav Katětov*
- 194 **Banu Musa (Muhammad, Ahmad e al-Hasan)**  
[início do séc. IX - 873 (Muhammad)]  
Matemática, astronomia | *J. al-Dabbagh*
- 197 **Bateson, William** [1861-1926]  
Biologia, genética | *William Coleman*
- 199 **Becquerel, Henri** [1852-1908]  
Física | *Alfred Romer*
- 202 **Bergson, Henri** [1859-1941]  
Filosofia | *T. A. Goudge*
- 206 **Berkeley, George** [1685-1753]  
Filosofia da ciência | *Gerd Buchdahl*
- 209 **Bernard, Claude** [1813-1878]  
Biologia, fisiologia, medicina | *M. D. Grmek*
- 219 **Bernoulli, Daniel** [1700-1782]  
Matemática, física, medicina | *Hans Straub*
- 229 **Bernoulli, Jakob I** [1654-1705]  
Matemática, mecânica, astronomia | *J. E. Hofmann*
- 234 **Bernoulli, Jakob II** [1759-1789]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 234 **Bernoulli, Johann I** [1667-1748]  
Matemática | *E. A. Fellmann, J. O. Fleckenstein*
- 238 **Bernoulli, Johann II** [1710-1790]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 239 **Bernoulli, Johann III** [1744-1807]  
Matemática, astronomia | *J. O. Fleckenstein*
- 239 **Bernoulli, Nikolaus I** [1687-1759]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 240 **Bernoulli, Nikolaus II** [1695-1726]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 241 **Berthelot, Marcellin** [1827-1907]  
Química | *M. P. Crosland*
- 249 **Berthollet, Claude** [1748-1822]  
Química | *Satish C. Kapoor*
- 259 **Berzelius, Jöns Jacob** [1779-1848]  
Química | *Henry M. Leicester*



- 266 **Biruni, al-** [973-depois de 1050]  
Astronomia, matemática, geografia | *E. S. Kennedy*
- 276 **Boas, Franz** [1858-1942]  
Antropologia | *Fred W. Voget*
- 283 **Boécio** [c. 480-524/525]  
Lógica, matemática, filosofia | *Lorenzo Minio-Paluello*
- 290 **Bohr, Niels** [1885-1962]  
Física, filosofia da ciência | *Leon Rosenfeld*
- 306 **Boltzmann, Ludwig** [1844-1906]  
Física, matemática, termodinâmica | *Stephen G. Brush*
- 314 **Bolyai, János** [1802-1860]  
Matemática | *D. J. Struik*
- 316 **Bolzano, Bernard** [1781-1848]  
Filosofia, matemática, lógica | *B. van Rootselaar*
- 322 **Boole, George** [1815-1864]  
Matemática, lógica | *T. A. A. Broadbent*
- 327 **Born, Max** [1882-1970]  
Física | *Armin Hermann*
- 333 **Bourbaki, Nicolas** [século XX]  
Matemática | *R. P. Boas Jr.*
- 334 **Boyle, Robert** [1627-1691]  
Filosofia natural, física, química | *Marie Boas Hall*
- 340 **Brahe, Tycho** [1546-1601]  
Astronomia | *C. Doris Hellman*
- 356 **Breuer, Josef** [1842-1925]  
Medicina, fisiologia, psicologia | *Paul F. Cranefield*
- 361 **Broca, Pierre Paul** [1824-1880]  
Medicina, antropologia | *Edwin Clarke*
- 362 **Broglie, Maurice de** [1875-1960]  
Física | *Adrienne R. Weil-Brunschvicg, John L. Heilbron*
- 364 **Brouwer, Luitzen** [1881-1966]  
Matemática | *B. van Rootselaar*
- 367 **Brunelleschi, Filippo** [1377-1446]  
Matemática, arquitetura, engenharia | *Bertrand Gille*
- 368 **Bruno, Giordano** [1548-1600]  
Filosofia | *Frances A. Yates*
- 373 **Brunschvicg, Léon** [1869-1944]  
Filosofia | *Yvon Belaval*
- 375 **Buffon, conde de** [1707-1788]  
Filosofia natural | *Jacques Roger*
- 381 **Buridan, Jean** [c. 1295-c. 1358]  
Filosofia, lógica, física | *Ernest A. Moody*

- 387 **Campanella, Tommaso** [1568-1639]  
Filosofia natural | *Charles B. Schmitt*
- 389 **Cannon, Walter** [1871-1945]  
Biologia, fisiologia | *Saul Benison, A. Clifford Barger*
- 395 **Cantor, Georg** [1845-1918]  
Matemática | *H. Meschkowski*
- 402 **Cardano, Girolamo** [1501-1576]  
Medicina, matemática, física, filosofia | *Mario Gliozzi*
- 405 **Carnot, Lazare** [1753-1823]  
Matemática, engenharia, mecânica | *Charles C. Gillispie*
- 414 **Carnot, Sadi** [1796-1832]  
Física, termodinâmica | *James F. Challey*
- 420 **Cartan, Élie** [1869-1951]  
Matemática | *Jean Dieudonné*
- 422 **Cauchy, Augustin-Louis** [1789-1857]  
Matemática, física, astronomia | *Hans Freudenthal*
- 440 **Cavalieri, Bonaventura** [c. 1598-1647]  
Matemática | *Ettore Carruccio*
- 444 **Cavendish, Henry** [1731-1810]  
Filosofia natural | *Russel McCormmach*
- 448 **Cayley, Arthur** [1821-1895]  
Matemática, astronomia | *J. D. North*
- 456 **Chagas, Carlos** [1879-1934]  
Medicina | *Carlos Chagas Filho*
- 458 **Charcot, Jean-Martin** [1825-1893]  
Medicina | *Andrée Tétry*
- 459 **Chaucer, Geoffrey** [1343/1344 - 1400]  
Astronomia | *Derek J. de Solla Price*
- 459 **Chebyshev, Pafnuty** [1821-1894]  
Matemática | *A. P. Youschkevitch*
- 470 **Chetverikov, Sergei** [1880-1959]  
Biologia, genética, evolução, entomologia | *Mark B. Adams*
- 479 **Ch'in Chiu-shao** [c. 1202-1261]  
Matemática | *Ho Peng-Yoke*
- 487 **Chu Shih-chieh** [c. 1280-1303]  
Matemática | *Ho Peng Yoke*
- 492 **Clapeyron, Émile** [1799-1864]  
Engenharia, termodinâmica | *Milton Kerker*
- 493 **Clausius, Rudolf** [1822-1888]  
Física, termodinâmica | *Edward E. Daub*
- 502 **Clifford, William** [1845-1879]  
Matemática | *John D. North*

- 503 **Colombo, Cristóvão** [1451-1506]  
Geografia | *Os Editores*
- 506 **Comenius, John Amos** [1592-1670]  
Filosofia | *Hans Aarsleff*
- 510 **Compton, Arthur** [1892-1962]  
Física | *Robert S. Shankland*
- 516 **Comte, Auguste** [1798-1857]  
Filosofia, sociologia | *Laurens Laudan*
- 522 **Condamine, La** [1701-1774]  
Matemática, filosofia natural | *Yves Laissus*
- 525 **Condorcet, marqués de** [1743-1794]  
Matemática | *Gilles Granger*
- 531 **Copérnico, Nicolau** [1473-1543]  
Astronomia | *Edward Rosen*
- 541 **Coulomb, Charles** [1736-1806]  
Física, mecânica | *C. Stewart Gillmor*
- 549 **Cruz, Oswaldo** [1872-1917]  
Medicina | *Nancy Stepan*
- 551 **Curie, Marie** [1867-1934]  
Física | *Adrienne R. Weill*
- 557 **Curie, Pierre** [1859-1906]  
Física | *Jean Wyart*
- 563 **Dalton, John** [1766-1844]  
Física, química | *Arnold Thackray*
- 574 **Darwin, Charles** [1809-1882]  
Biologia, evolução, geologia | *Gavin de Beer*
- 587 **Davy, Humphry** [1778-1829]  
Química | *David M. Knight*
- 593 **Dedekind, Richard** [1831-1916]  
Matemática | *Kurt-R. Biermann*
- 598 **Descartes, René** [1596-1650]  
Filosofia, matemática, física, fisiologia |  
*Alistar C. Crombie, Michael S. Mahoney, Theodore M. Brown*
- 613 **Diderot, Denis** [1713-1784]  
Filosofia | *Charles Coulston Gillispie*
- 619 **Diofanto de Alexandria** [c. 250 d.C.]  
Matemática | *Kurt Vogel, Jacques Sesiano*
- 631 **Dirac, Paul** [1902-1984]  
Física, cosmologia | *Olivier Darrigol*
- 641 **Dirichlet, Gustav** [1805-1859]  
Matemática | *Oystein Ore*
- 645 **Dobzhansky, Theodosius** [1900-1975]  
Biologia, genética, evolução | *Francisco J. Ayala*

- 653 **Duhem, Pierre** [1861-1916]  
Física, química, filosofia da ciência | *Donald G. Miller*
- 663 **Dumas, Jean-Baptiste** [1800-1884]  
Química | *Satish C. Kapoor*
- 669 **Dürer, Albrecht** [1471-1528]  
Matemática | *Max Steck*
- 672 **Ehrlich, Paul** [1854-1915]  
Biologia, imunologia | *Claude E. Dolman*
- 681 **Einstein, Albert** [1879-1955]  
Física, cosmologia | *Martin J. Klein, Nandor L. Balazs*
- 704 **Empédocles de Agrigento** [c. 492-c. 432 a.C.]  
Filosofia | *Alexander P. D. Maurelatos*
- 706 **Euclides** [c. 295 a.C.]  
Matemática | *Ivor Bulmer-Thomas, John Murdoch*
- 751 **Euler, Leonhard** [1707-1783]  
Matemática, mecânica, astronomia, física | *A. P. Youschkevitch*
- 768 **Ewing, Maurice** [1906-1974]  
Geofísica | *Henry Frankel*
- 773 **Fabrizio, Geronimo** [c. 1533-1619]  
Medicina, anatomia, fisiologia | *Bruno Zanolio*
- 778 **Farabi, al-** [c. 870-950]  
Filosofia | *Muhsin Mahdi, O. Wright*
- 782 **Faraday, Michael** [1791-1867]  
Química, física | *L. Pearce Williams*
- 795 **Farghani, al-** [?-depois de 861]  
Astronomia | *A. I. Sabra*
- 799 **Fermat, Pierre de** [1601-1665]  
Matemática | *Michael S. Mahoney*
- 810 **Fermi, Enrico** [1901-1954]  
Física | *Emilio Segrè*
- 817 **Ferro, Scipione** [1465-1526]  
Matemática | *Arnaldo Masotti*
- 819 **Fibonacci, Leonardo** [c. 1170-depois de 1240]  
Matemática | *Kurt Vogel*
- 829 **Fisher, Ronald** [1890-1962]  
Biologia, genética, estatística | *Norman T. Gridgeman*
- 833 **Fleming, Alexander** [1881-1955]  
Medicina | *Claude E. Dolman*
- 835 **Fludd, Robert** [1574-1637]  
Alquimia, medicina | *Allen G. Debus*
- 838 **Fourier, Jean Baptiste** [1768-1830]  
Matemática, física | *Jerome R. Ravetz, I. Grattan-Guinness*

- 844 **Franklin, Benjamin** [1706-1790]  
Física | *I. Bernard Cohen*
- 855 **Frazer, James** [1854-1941]  
Antropología | *Diana M. Simpkins*
- 857 **Frege, Gottlob** [1848-1925]  
Lógica, matemática | *B. van Rootselaar*
- 860 **Fresnel, Augustin** [1788-1827]  
Física, óptica | *Robert H. Silliman*
- 866 **Freud, Sigmund** [1856-1939]  
Psicología | *Peter Amacher*
- 877 **Friedmann, Aleksandr** [1888-1925]  
Matemática, física, cosmología | *A. T. Grigorian*
- 879 **Frisch, Karl von** [1886-1982]  
Zoología, etología | *Richard W. Burkhardt Jr.*
- 887 Índice onomástico
- 893 Índice de disciplinas

# DICIONÁRIO DE BIOGRAFIAS CIENTÍFICAS

*Dictionary of Scientific Biography* | American Council of Learned Societies

VOLUME III

CONTRAPONTO

## SUMÁRIO

### VOLUME I

- 29 Apresentação
- 31 Introdução à edição brasileira
- 37 **Abel, Niels Henrik** [1802-1829]  
Matemática | *Oysten Ore*
- 42 **Agassiz, Louis** [1807-1873]  
Zoologia, geologia, paleontologia | *Edward Lurie*
- 45 **Alberti, Leone Battista** [1404-1472]  
Matemática, física, filosofia natural | *Bertrand Gille*
- 47 **Alembert, D'** [1717-1783]  
Física, matemática | *J. Morton Briggs*
- 55 **Alhazen [Ibn al-Haytham]** [965-1040]  
Óptica, astronomia, matemática | *A. I. Sabra*
- 76 **Alpetrágio [al-Bitruji]** [c. 1190]  
Astronomia, filosofia natural | *Julio Samsó*
- 79 **Ampère, André-Marie** [1775-1836]  
Matemática, química, física | *L. Pearce Williams*
- 87 **Aquino, Santo Tomás de** [c. 1225-1274]  
Filosofia | *William A. Wallace*
- 91 **Aristóteles** [384-322 a.C.]  
Filosofia, física, astronomia, biologia | *G. E. L. Owen, D. M. Balme, Leonard G. Wilson, L. Minio-Paluello*
- 125 **Arquimedes** [c. 287-212 a.C.]  
Matemática, mecânica | *Marshall Clagett*
- 143 **Arrehnius, Svante** [1859-1927]  
Química, física | *H. A. M. Snelders*
- 149 **Avempace [Ibn Bajja]** [final do séc. XI -1138-1139]  
Filosofia | *Shlomo Pines*
- 151 **Averroes [Ibn Rushd]** [1126-1198]  
Astronomia, filosofia, medicina | *Albert Iskandar*
- 161 **Avicena [Ibn Sina]** [980-1037]  
Filosofia, medicina | *G. C. Anawati, Albert Z. Iskandar*
- 168 **Avogadro, Amedeo** [1776-1856]  
Física, química | *M. P. Crosland*
- 175 **Babbage, Charles** [1792-1871]  
Matemática, lógica | *Norman T. Gridgeman*
- 177 **Bachelard, Gaston** [1884-1962]  
Filosofia da ciência | *F. Dagognet*

- 179 **Bacon, Francis** [1561-1626]  
Filosofia da ciência | *Mary Hesse*
- 183 **Bacon, Roger** [c. 1219-c. 1292]  
Filosofia natural, óptica, astronomia | *A. C. Crombie, J. D. North*
- 191 **Baghdadi, al- [Abu Mansur]** [?-1037]  
Matemática | *A. S. Saidan*
- 193 **Banach, Stefan** [1892-1945]  
Matemática | *Miroslav Katětov*
- 194 **Banu Musa (Muhammad, Ahmad e al-Hasan)**  
[início do séc. IX - 873 (Muhammad)]  
Matemática, astronomia | *J. al-Dabbagh*
- 197 **Bateson, William** [1861-1926]  
Biologia, genética | *William Coleman*
- 199 **Becquerel, Henri** [1852-1908]  
Física | *Alfred Romer*
- 202 **Bergson, Henri** [1859-1941]  
Filosofia | *T. A. Goudge*
- 206 **Berkeley, George** [1685-1753]  
Filosofia da ciência | *Gerd Buchdahl*
- 209 **Bernard, Claude** [1813-1878]  
Biologia, fisiologia, medicina | *M. D. Grmek*
- 219 **Bernoulli, Daniel** [1700-1782]  
Matemática, física, medicina | *Hans Straub*
- 229 **Bernoulli, Jakob I** [1654-1705]  
Matemática, mecânica, astronomia | *J. E. Hofmann*
- 234 **Bernoulli, Jakob II** [1759-1789]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 234 **Bernoulli, Johann I** [1667-1748]  
Matemática | *E. A. Fellmann, J. O. Fleckenstein*
- 238 **Bernoulli, Johann II** [1710-1790]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 239 **Bernoulli, Johann III** [1744-1807]  
Matemática, astronomia | *J. O. Fleckenstein*
- 239 **Bernoulli, Nikolaus I** [1687-1759]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 240 **Bernoulli, Nikolaus II** [1695-1726]  
Matemática | *J. O. Fleckenstein*
- 241 **Berthelot, Marcellin** [1827-1907]  
Química | *M. P. Crosland*
- 249 **Berthollet, Claude** [1748-1822]  
Química | *Satish C. Kapoor*
- 259 **Berzelius, Jöns Jacob** [1779-1848]  
Química | *Henry M. Leicester*



- 266 **Biruni, al-** [973-depois de 1050]  
Astronomia, matemática, geografia | *E. S. Kennedy*
- 276 **Boas, Franz** [1858-1942]  
Antropologia | *Fred W. Voget*
- 283 **Boécio** [c. 480-524/525]  
Lógica, matemática, filosofia | *Lorenzo Minio-Paluello*
- 290 **Bohr, Niels** [1885-1962]  
Física, filosofia da ciência | *Leon Rosenfeld*
- 306 **Boltzmann, Ludwig** [1844-1906]  
Física, matemática, termodinâmica | *Stephen G. Brush*
- 314 **Bolyai, János** [1802-1860]  
Matemática | *D. J. Struik*
- 316 **Bolzano, Bernard** [1781-1848]  
Filosofia, matemática, lógica | *B. van Rootselaar*
- 322 **Boole, George** [1815-1864]  
Matemática, lógica | *T. A. A. Broadbent*
- 327 **Born, Max** [1882-1970]  
Física | *Armin Hermann*
- 333 **Bourbaki, Nicolas** [século XX]  
Matemática | *R. P. Boas Jr.*
- 334 **Boyle, Robert** [1627-1691]  
Filosofia natural, física, química | *Marie Boas Hall*
- 340 **Brahe, Tycho** [1546-1601]  
Astronomia | *C. Doris Hellman*
- 356 **Breuer, Josef** [1842-1925]  
Medicina, fisiologia, psicologia | *Paul F. Cranefield*
- 361 **Broca, Pierre Paul** [1824-1880]  
Medicina, antropologia | *Edwin Clarke*
- 362 **Brogie, Maurice de** [1875-1960]  
Física | *Adrienne R. Weil-Brunschvicg, John L. Heilbron*
- 364 **Brouwer, Luitzen** [1881-1966]  
Matemática | *B. van Rootselaar*
- 367 **Brunelleschi, Filippo** [1377-1446]  
Matemática, arquitetura, engenharia | *Bertrand Gille*
- 368 **Bruno, Giordano** [1548-1600]  
Filosofia | *Frances A. Yates*
- 373 **Brunschvicg, Léon** [1869-1944]  
Filosofia | *Yvon Belaval*
- 375 **Buffon, conde de** [1707-1788]  
Filosofia natural | *Jacques Roger*
- 381 **Buridan, Jean** [c. 1295-c. 1358]  
Filosofia, lógica, física | *Ernest A. Moody*

- 387 **Campanella, Tommaso** [1568-1639]  
Filosofia natural | *Charles B. Schmitt*
- 389 **Cannon, Walter** [1871-1945]  
Biologia, fisiologia | *Saul Benison, A. Clifford Barger*
- 395 **Cantor, Georg** [1845-1918]  
Matemática | *H. Meschkowski*
- 402 **Cardano, Girolamo** [1501-1576]  
Medicina, matemática, física, filosofia | *Mario Gliozzi*
- 405 **Carnot, Lazare** [1753-1823]  
Matemática, engenharia, mecânica | *Charles C. Gillispie*
- 414 **Carnot, Sadi** [1796-1832]  
Física, termodinâmica | *James F. Challey*
- 420 **Cartan, Élie** [1869-1951]  
Matemática | *Jean Dieudonné*
- 422 **Cauchy, Augustin-Louis** [1789-1857]  
Matemática, física, astronomia | *Hans Freudenthal*
- 440 **Cavalieri, Bonaventura** [c. 1598-1647]  
Matemática | *Ettore Carruccio*
- 444 **Cavendish, Henry** [1731-1810]  
Filosofia natural | *Russel McCormach*
- 448 **Cayley, Arthur** [1821-1895]  
Matemática, astronomia | *J. D. North*
- 456 **Chagas, Carlos** [1879-1934]  
Medicina | *Carlos Chagas Filho*
- 458 **Charcot, Jean-Martin** [1825-1893]  
Medicina | *Andrée Tétry*
- 459 **Chaucer, Geoffrey** [1343/1344 - 1400]  
Astronomia | *Derek J. de Solla Price*
- 459 **Chebyshev, Pafnuty** [1821-1894]  
Matemática | *A. P. Youschkevitch*
- 470 **Chetverikov, Sergei** [1880-1959]  
Biologia, genética, evolução, entomologia | *Mark B. Adams*
- 479 **Ch'in Chiu-shao** [c. 1202-1261]  
Matemática | *Ho Peng-Yoke*
- 487 **Chu Shih-chieh** [c. 1280-1303]  
Matemática | *Ho Peng Yoke*
- 492 **Clapeyron, Émile** [1799-1864]  
Engenharia, termodinâmica | *Milton Kerker*
- 493 **Clausius, Rudolf** [1822-1888]  
Física, termodinâmica | *Edward E. Daub*
- 502 **Clifford, William** [1845-1879]  
Matemática | *John D. North*

- 503 **Colombo, Cristóvão** [1451-1506]  
Geografia | *Os Editores*
- 506 **Comenius, John Amos** [1592-1670]  
Filosofia | *Hans Aarsleff*
- 510 **Compton, Arthur** [1892-1962]  
Física | *Robert S. Shankland*
- 516 **Comte, Auguste** [1798-1857]  
Filosofia, sociologia | *Laurens Laudan*
- 522 **Condamine, La** [1701-1774]  
Matemática, filosofia natural | *Yves Laissus*
- 525 **Condorcet, marquês de** [1743-1794]  
Matemática | *Gilles Granger*
- 531 **Copérnico, Nicolau** [1473-1543]  
Astronomia | *Edward Rosen*
- 541 **Coulomb, Charles** [1736-1806]  
Física, mecânica | *C. Stewart Gillmor*
- 549 **Cruz, Oswaldo** [1872-1917]  
Medicina | *Nancy Stepan*
- 551 **Curie, Marie** [1867-1934]  
Física | *Adrienne R. Weill*
- 557 **Curie, Pierre** [1859-1906]  
Física | *Jean Wyart*
- 563 **Dalton, John** [1766-1844]  
Física, química | *Arnold Thackray*
- 574 **Darwin, Charles** [1809-1882]  
Biologia, evolução, geologia | *Gavin de Beer*
- 587 **Davy, Humphry** [1778-1829]  
Química | *David M. Knight*
- 593 **Dedekind, Richard** [1831-1916]  
Matemática | *Kurt-R. Biermann*
- 598 **Descartes, René** [1596-1650]  
Filosofia, matemática, física, fisiologia |  
*Alistar C. Crombie, Michael S. Mahoney, Theodore M. Brown*
- 613 **Diderot, Denis** [1713-1784]  
Filosofia | *Charles Coulston Gillispie*
- 619 **Diofanto de Alexandria** [c. 250 d.C.]  
Matemática | *Kurt Vogel, Jacques Sesiano*
- 631 **Dirac, Paul** [1902-1984]  
Física, cosmologia | *Olivier Darrigol*
- 641 **Dirichlet, Gustav** [1805-1859]  
Matemática | *Oystein Ore*
- 645 **Dobzhansky, Theodosius** [1900-1975]  
Biologia, genética, evolução | *Francisco J. Ayala*

- 653 **Duhem, Pierre** [1861-1916]  
Física, química, filosofia da ciência | *Donald G. Miller*
- 663 **Dumas, Jean-Baptiste** [1800-1884]  
Química | *Satish C. Kapoor*
- 669 **Dürer, Albrecht** [1471-1528]  
Matemática | *Max Steck*
- 672 **Ehrlich, Paul** [1854-1915]  
Biologia, imunologia | *Claude E. Dolman*
- 681 **Einstein, Albert** [1879-1955]  
Física, cosmologia | *Martin J. Klein, Nandor L. Balazs*
- 704 **Empédocles de Agrigento** [c. 492-c. 432 a.C.]  
Filosofia | *Alexander P. D. Maurelatos*
- 706 **Euclides** [c. 295 a.C.]  
Matemática | *Ivor Bulmer-Thomas, John Murdoch*
- 751 **Euler, Leonhard** [1707-1783]  
Matemática, mecânica, astronomia, física | *A. P. Youschkevitch*
- 768 **Ewing, Maurice** [1906-1974]  
Geofísica | *Henry Frankel*
- 773 **Fabrizio, Geronimo** [c. 1533-1619]  
Medicina, anatomia, fisiologia | *Bruno Zanobio*
- 778 **Farabi, al-** [c. 870-950]  
Filosofia | *Muhsin Mahdi, O. Wright*
- 782 **Faraday, Michael** [1791-1867]  
Química, física | *L. Pearce Williams*
- 795 **Farghani, al-** [?-depois de 861]  
Astronomia | *A. I. Sabra*
- 799 **Fermat, Pierre de** [1601-1665]  
Matemática | *Michael S. Mahoney*
- 810 **Fermi, Enrico** [1901-1954]  
Física | *Emilio Segrè*
- 817 **Ferro, Scipione** [1465-1526]  
Matemática | *Arnaldo Masotti*
- 819 **Fibonacci, Leonardo** [c. 1170-depois de 1240]  
Matemática | *Kurt Vogel*
- 829 **Fisher, Ronald** [1890-1962]  
Biologia, genética, estatística | *Norman T. Gridgeman*
- 833 **Fleming, Alexander** [1881-1955]  
Medicina | *Claude E. Dolman*
- 835 **Fludd, Robert** [1574-1637]  
Alquimia, medicina | *Allen G. Debus*
- 838 **Fourier, Jean Baptiste** [1768-1830]  
Matemática, física | *Jerome R. Ravetz, I. Grattan-Guinness*

- 844 **Franklin, Benjamin** [1706-1790]  
Física | *I. Bernard Cohen*
- 855 **Frazer, James** [1854-1941]  
Antropología | *Diana M. Simpkins*
- 857 **Frege, Gottlob** [1848-1925]  
Lógica, matemática | *B. van Rootselaar*
- 860 **Fresnel, Augustin** [1788-1827]  
Física, óptica | *Robert H. Silliman*
- 866 **Freud, Sigmund** [1856-1939]  
Psicología | *Peter Amacher*
- 877 **Friedmann, Aleksandr** [1888-1925]  
Matemática, física, cosmología | *A. T. Grigorian*
- 879 **Frisch, Karl von** [1886-1982]  
Zoología, etología | *Richard W. Burkhardt Jr.*
- 887 Índice onomástico
- 893 Índice de disciplinas

Othon Jambeiro & Marcos Palacios

**Brazilian**  
**perspectives**  
**in digital**  
**environments**

communication policies,  
e-government  
and digital journalism



0J  
O  
Digital  
458



In this book, the field of information and communication is defined as a combination of technologies, structures and processes, products and services, which link people to the world, opening avenues of expression and consumption, with information, communication, and telecommunications. The appropriation of these new instruments and services is a cardinal point for opening the concrete development of the information society.

Given its significance for the everyday life of people, social groups, companies, governments and all kinds of organizations, this universe of technology demands public development, policies, regulations, planning, prioritization, guided investment and actions, which assure its functioning in a coordinated and efficient way.

As expressed on its title, the book's purpose is to analyze the pursuing of the information society in Brazil through the analysis of specific cases. It is intended to focus in two primary areas: Policy – in which information and telecommunication policies at the national and local level are analyzed; and Digital Content and Online Journalism – in which Internet's impact on journalism practices is accessed.

Besides providing important benchmarks for policy makers the book will be very useful for Communication and Information researchers, students and teachers.

*Brazilian perspectives in digital environments*  
*Brazilian perspectives in digital environments*  
*Brazilian perspectives in digital environments*  
*Brazilian perspectives in digital environments*

Expos  
Ciência  
InterAtiva  
Reg.:  
COMU  
JAMBEIRO, Otho  
Brazilian Perspec  
ISBN/978

# Summary

## **1 Introduction • 7**

## **2 National and local information and communication policies**

The reconfiguration of the regulatory environment • **13**  
of communications in Brazil  
Othon Jambeiro

Municipal telecommunications policies • **35**  
and strategies: the case of Salvador  
Othon Jambeiro & Sonia Serra

An analysis of Salvador within the global/creative city framework • **57**  
Fábio Ferreira

## **3 Digital inclusion and e-government policies**

Access to the information in e-gov portals • **77**  
as presupposition for digital inclusion  
Helena Pereira da Silva & Jussara Borges

Information and services to the citizens: from bureaucracy • **109**  
desks to e-government portals  
Helena Pereira da Silva & Lidia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva

## **4 Digital journalism**

Digital competence of communication professionals: confronting • **143**  
market demands and teaching experiences  
Marcos Palacios & Elias Machado

Research on participative journalism in Brazil: a survey • **171**  
of the state of the art  
André Holanda, Claudia Quadros, Jan Alyne Barbosa Silva & Marcos Palacios



Luciana Cardoso Pilati  
Marcelo Buzaglo Dantas

Coordenação  
José Rubens Morato Leite

# direito ambiental

*simplificado*

016P

o  
LIFICADO  
92464

Todo o  
programa da  
matéria de forma  
simples e  
direta

Editora  
Saraiva



Conheça outros títulos da coleção

*direito simplificado*

- Direito Penal - parte geral
- Direito Penal - parte especial
- Execução Penal
- Legislação Penal Especial
- Processo Penal

ISBN 978-85-02-09246-4



**SAC** | 0800-0557688  
**Jur** | saraivajur@editorasaraiva.com.br  
De 2ª a 6ª, das 8:30 às 19:30



Espeço  
**Ciência InterAtiva** Reg.:  
DI  
**PILATI, Luciano C**  
**DIREITO AMBIEN**  
ISBN/97

# Sumário

<b>1. CRISE AMBIENTAL, SOCIEDADE DE RISCO E ESTADO DE DIREITO DO AMBIENTE .....</b>	<b>9</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
1.1. A crise ambiental e a sociedade de risco .....	9
1.2. O Estado de direito ambiental .....	10
<b>2. POLÍTICA CONSTITUCIONAL AMBIENTAL.....</b>	<b>12</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
2.1. O art. 225 da Constituição.....	12
2.2. Outros dispositivos constitucionais ambientais .....	16
<b>3. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL .....</b>	<b>18</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
3.1. Breve noção sobre princípios .....	18
3.2. Princípios estruturantes do direito ambiental .....	18
3.2.1. Princípio da participação .....	19
3.2.2. Princípios da precaução e da prevenção .....	19
3.2.3. Princípio da responsabilização .....	20
3.2.4. Princípio do poluidor-pagador .....	21
3.2.5. Princípio do usuário-pagador .....	22
3.2.6. Princípio da cooperação .....	22
3.2.7. Princípio da função socioambiental da propriedade.....	23
<b>4. COMPETÊNCIAS AMBIENTAIS .....</b>	<b>24</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
4.1. Repartição constitucional de competências .....	24
4.2. Repartição das competências ambientais.....	25
4.2.1. Competência material exclusiva.....	25
4.2.1.1. União.....	26
4.2.1.2. Estados .....	26

4.2.1.3. Municípios .....	2
4.2.2. Competência material comum .....	2
4.2.3. Competência legislativa privativa.....	2
4.2.3.1. União.....	2
4.2.3.2. Estados .....	2
4.2.3.3. Municípios .....	2
4.2.4. Competência legislativa concorrente.....	2
<b>5. MEIO AMBIENTE: CONCEITO, CARACTERÍSTICAS E POLÍTICA NACIONAL.....</b>	<b>31</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
5.1. Conceito de meio ambiente.....	31
5.2. Características do bem ambiental.....	31
5.3. A Política Nacional do Meio Ambiente .....	33
<b>6. LICENCIAMENTO AMBIENTAL E EIA/RIMA .....</b>	<b>36</b>
Marcelo Buzaglo Dantas	
6.1. Considerações iniciais.....	36
6.2. Licença ambiental.....	37
6.3. Competência .....	39
6.4. Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.....	42
<b>7. ESPAÇOS TERRITORIAIS AMBIENTALMENTE PROTEGIDOS.....</b>	<b>46</b>
Marcelo Buzaglo Dantas	
7.1. Áreas de Preservação Permanente – APPs .....	46
7.2. Reserva florestal legal .....	51
7.3. Unidades de conservação da natureza .....	52
7.4. Mata Atlântica.....	56
<b>8. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL .....</b>	<b>62</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
8.1. Noções gerais de responsabilidade civil.....	62
8.2. Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente .....	63
8.2.1. Atividade.....	64

8.2.2. Dano ambiental.....	64
8.2.2.1. O dano como elemento necessário à responsabilização civil.....	64
8.2.2.2. Conceito de dano ambiental .....	65
8.2.2.3. Classificação de dano ambiental .....	66
8.2.2.4. Formas de reparação do dano ambiental.....	68
a) Restauração <i>in situ</i> ou restauração natural .....	69
b) Compensação ecológica.....	69
b.1) Substituição por equivalente <i>in situ</i> .....	70
b.2) Substituição por equivalente em outro local	70
b.3) Indenização pecuniária .....	71
8.2.3. Autoria .....	72
8.2.4. Nexo de causalidade .....	72
8.2.4.1. Excludentes de causalidade: caso fortuito e força maior.....	73
<b>9. RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA AMBIENTAL .....</b>	<b>76</b>
Marcelo Buzaglo Dantas	
9.1. Introito .....	76
9.2. Poder de polícia .....	77
9.3. Processo administrativo ambiental .....	78
<b>10. RESPONSABILIDADE CRIMINAL AMBIENTAL: A LEI N. 9.605/98 ....</b>	<b>81</b>
Marcelo Buzaglo Dantas	
10.1. Considerações iniciais .....	81
10.2. A responsabilidade penal da pessoa jurídica .....	82
10.3. Crimes ambientais em espécie.....	84
10.4. Ação e processo penal .....	85
<b>11. FORMAS DE COMPOSIÇÃO DO CONFLITO AMBIENTAL: TAC E TRANSAÇÃO .....</b>	<b>88</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
<b>12. PROCESSO CIVIL AMBIENTAL .....</b>	<b>91</b>
Marcelo Buzaglo Dantas	
12.1. Ação civil pública e ações coletivas.....	91

12.2. Ação popular.....	90
12.3. Mandado de segurança coletivo.....	90
12.4. Ação de improbidade administrativa.....	90
<b>13. DIREITO INTERNACIONAL AMBIENTAL .....</b>	<b>102</b>
José Rubens Morato Leite e Luciana Cardoso Pilati	
13.1. Conceito.....	102
13.2. Sujeitos e fontes do direito internacional público.....	102
13.3. Conceito de tratado internacional e incorporação ao direito interno .....	103
13.4. Evolução do direito internacional ambiental.....	104
13.5. Principais instrumentos internacionais de proteção ambiental.....	107
<b>Referências .....</b>	<b>111</b>



Rosa Fátima de Souza  
Gisele Thiel Della Cruz

# Teorias e Práticas Curriculares

019S  
1  
culares  
12695

# Sumário

Considerações a respeito do currículo .....	7
Mas o que significa currículo? .....	7
As contribuições das teorias críticas do currículo .....	15
Currículo, sociedade e poder .....	15
Currículo e cultura .....	23
O currículo como o produto de uma seleção no interior da cultura de uma sociedade .....	25
A perspectiva teórico-prática do currículo .....	31
O currículo encontra-se no centro da prática pedagógica.....	31
Uma definição processual de currículo.....	32
A perspectiva teórico-prática do currículo.....	33
A apresentação formal do currículo.....	34
Compreendendo as instâncias de concretização do currículo.....	37
Autonomia e constrangimentos em relação ao currículo.....	42
Afinal, qual é a autonomia dos professores em relação ao currículo? .....	42
Política curricular para a Educação Básica no Brasil .....	45
As políticas do governo federal para o currículo no Brasil .....	45
A reestruturação curricular na década de 1980.....	48
A política curricular para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental no contexto da nova Lei de Diretrizes e Bases de 1996 .....	49
A organização do currículo na Educação Infantil: contribuições de Froebel, Montessori e Piaget .....	55
Froebel e os jardins de infância .....	55
O método Montessori .....	58
Piaget e a pré-escola .....	59
A organização do currículo na Educação Infantil: a pedagogia Freinet e a proposta dos temas geradores .....	63
A pedagogia Freinet .....	63
A proposta dos temas geradores .....	65
Alternativa curricular/proposta pedagógica.....	65
Os temas geradores .....	66
O trabalho pedagógico.....	67
Política curricular para a Educação Infantil no Brasil .....	71
A especificidade do currículo/proposta pedagógica para a Educação Infantil .....	71
Currículo e/ou proposta pedagógica? .....	72



Política curricular para a Educação Infantil no Brasil .....	73
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.....	73
Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) .....	74
Concepções .....	74
Estrutura do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil .....	76
Conteúdos .....	76
<b>O currículo da Educação Infantil: formação pessoal e social .....</b>	<b>81</b>
Reflexões sobre o desenvolvimento infantil.....	81
Finalidade do âmbito de formação pessoal e social.....	81
Orientações didáticas .....	84
<b>Currículo da Educação Infantil: conhecimento de mundo .....</b>	<b>87</b>
<b>A organização do currículo nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental .....</b>	<b>95</b>
<b>Política curricular para o Ensino Fundamental no Brasil .....</b>	<b>105</b>
<b>O currículo prescrito para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental:</b>	
<b>Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais .....</b>	<b>115</b>
<b>O currículo prescrito para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental:</b>	
<b>História e Geografia .....</b>	<b>123</b>
<b>O currículo prescrito para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental:</b>	
<b>Arte e Educação Física.....</b>	<b>129</b>
A Arte no Ensino Fundamental.....	129
A Educação Física no Ensino Fundamental.....	132
<b>Temas transversais .....</b>	<b>137</b>
Critérios para seleção dos temas transversais.....	138
Descrição sintética dos temas transversais .....	138
A concepção de transversalidade .....	140
A orientação didática geral .....	141
<b>Currículo e projeto pedagógico.....</b>	<b>145</b>
Definição de projeto educativo/proposta pedagógica .....	145
Mas o que é planejar? .....	146
A elaboração do projeto educativo/proposta pedagógica .....	146
Planejamento do currículo .....	147
Vicissitudes da prática do planejamento curricular .....	148
O plano de aula como instância do planejamento curricular.....	149

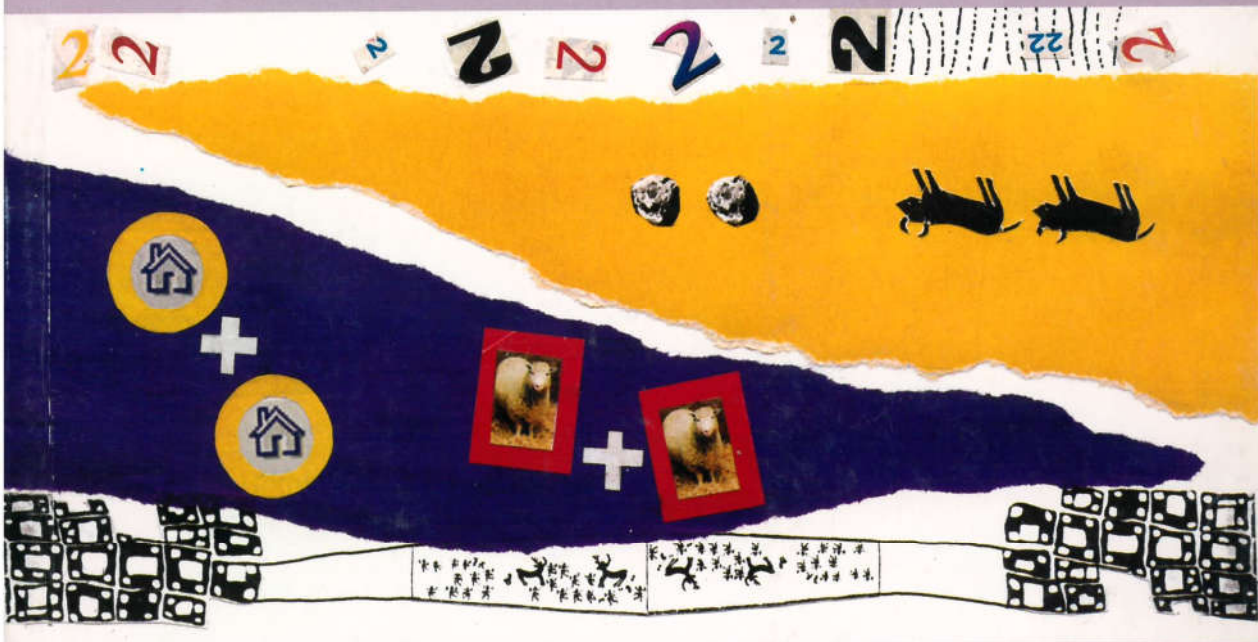
Currículo e avaliação .....	153
A avaliação da aprendizagem .....	153
Uma perspectiva histórica sobre a avaliação .....	153
Currículo e fracasso escolar .....	155
Avaliação, currículo e sucesso escolar .....	156
Trabalho docente e experimentação .....	159
Os desafios da inovação educacional .....	160
O currículo como formação .....	161
O currículo como campo de experimentação .....	162
Anotações .....	167

CONTEÚDO  
&  
METODOLOGIA

1ª a 4ª série

Marília Toledo  
Mauro Toledo


# Didática de MATEMÁTICA



COMO DOIS *e* DOIS

A construção  
da matemática

FTD



---

Inserida no atual movimento da educação matemática, esta obra constitui uma valiosa ferramenta aos atuais e futuros professores das séries iniciais. E não só porque propõe caminhos mas, sobretudo, porque esses caminhos apontam para muitos outros, revelando a riqueza de possibilidades presente no processo de aprender e ensinar matemática.

*Como dois e dois* trabalha com o desenvolvimento das habilidades matemáticas básicas a partir de problemas ligados à experiência prática do aluno, de jogos e situações que estimulam sua participação na construção de conceitos e de informações históricas que lhe permitem compreender a relevância da matemática como instrumento de transformação da realidade.

---

### ÁREAS DE INTERESSE

- Formação de professores — magistério e psicopedagogia
- Metodologia e prática de ensino de matemática nas séries iniciais
- Graduação e licenciatura em matemática

---

### OUTRAS ÁREAS DESTA COLEÇÃO

- Alfabetização ■ Português ■ Ensino de Arte
- Geografia ■ História ■ Educação Física
- Ciências ■ Ensino Religioso




FTD

ISBN 85-322-3548-4



9 788532 235480

11699262



Reg. CAM  
DIDÁTICA  
TOLEDO,  
Didática C  
A Constr  
ISBN/853

# SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	07
1. O desafio de ensinar matemática .....	09
2. O conceito de número .....	16
3. Classificação .....	29
4. Séries e seqüências .....	46
5. O sistema de numeração decimal .....	57
6. Resolução de problemas .....	82
7. Operações com números naturais .....	97
I. ADIÇÃO .....	101
II. SUBTRAÇÃO .....	109
III. MULTIPLICAÇÃO .....	120
IV. DIVISÃO .....	145
8. Números racionais .....	166
I. AS FRAÇÕES .....	167
II. OS NÚMEROS DECIMAIS .....	197
9. Geometria .....	220
I. FIGURAS NÃO-PLANAS .....	236
II. FIGURAS PLANAS .....	244
10. Medidas .....	270
<b>Palavras finais</b> .....	302
<b>Bibliografia</b> .....	302
<b>Anexos</b> .....	304
<b>Caderno de respostas</b> .....	321

# A REPRODUÇÃO

Elementos para uma teoria do sistema de ensino

TEXTOS FUNDANTES DE EDUCAÇÃO

Pierre Bourdieu  
Jean-Claude Passeron

3ª Edição

 EDITORA  
VOZES

re et ali

651-5

A escola produz ilusões cujos efeitos estão longe de ser ilusórios. Assim, a ilusão da independência e da neutralidade escolares está na base da contribuição mais específica que a escola dá à reprodução da ordem estabelecida.

Conseqüentemente, tentar pôr em prática as leis que reproduzem a estrutura da distribuição do capital cultural é não somente dar-se os meios de compreender completamente as contradições que afetam, hoje, os sistemas de ensino, mas também contribuir para uma teoria da prática que, constituindo os agentes como produtos e reprodutores das estruturas, escapa tanto do subjetivismo da liberdade criadora quanto do objetivismo pan-estruturalista.

A reprodução do sistema de ensino como instituição relativamente autônoma permite, por sua vez, a reprodução da cultura dominante, e essa reprodução cultural reforça, como poder simbólico, a reprodução contínua das relações de força no seio da sociedade.

Bourdieu e Passeron defendem esta tese com um rigor e um esforço de conceitualização teórica raramente iguais nas pesquisas sociológicas contemporâneas.

[www.vozes.com.br](http://www.vozes.com.br)

 EDITORA  
VOZES

Uma vida pelo bom livro

[vendas@vozes.com.br](mailto:vendas@vozes.com.br)

ISBN 978-85-326-3651-5



9 788532 636515

Reg. C  
EDUC

BOUR  
A Rep

ISBN/

## SUMÁRIO

---

*Apresentação da coleção* (Antônio Joaquim Severino), 9

*Apresentação* (Nadia Gaiofatto Gonçalves), 11

*Prefácio*, 15

Livro 1. Fundamentos de uma teoria da violência simbólica, 21

Livro 2. A manutenção da ordem, 91

Capítulo 1. Capital cultural e comunicação pedagógica, 93

Desigualdades ante a seleção e desigualdades de seleção, 95

Da lógica do sistema à lógica de suas transformações, 119

Capítulo 2. Tradição erudita e conservação social, 135

Autoridade pedagógica e autoridade da linguagem, 136

Linguagem e relação com a linguagem, 145

Conversação e conservação, 158

Capítulo 3. Eliminação e seleção, 168

O exame na estrutura e a história do sistema de ensino, 169

Exame e eliminação sem exame, 186

Seleção técnica e seleção social, 202

Capítulo 4. A dependência pela independência, 207

As funções particulares do “interesse geral”, 210

A indiferenciação das funções e a indiferença às diferenças, 219

A função ideológica do sistema de ensino, 228

e todos  
Prati-  
queles  
das crí-  
artin e  
vicg, J.  
ue nos  
M.-C.  
as nu-



A cor  
parte  
em s  
evoca  
divisã  
taref  
traba  
mestr  
Difen  
catál  
soma  
prop  
parte  
cons  
cont  
que  
 próp  
surg  
para  
outr  
pern  
por  
diret  
emp  
Ao t  
recij  
pod  
aplic  
dete  
gen  
aplic  
tent  
con  
Liv  
sua  
abc  
pris

*Apêndice – A evolução da estrutura das oportunidades de ensino superior: deformação ou translação?, 253*

*Índice de temas e de nomes, 267*

COLEÇÃO  
MAGISTÉRIO

SÉRIE FORMAÇÃO DO PROFESSOR

José Carlos Libâneo

# Didática

 CORTEZ  
EDITORA

rios

8-7

**A** DIDÁTICA é tratada neste livro como ramo de estudo da Pedagogia partindo dos vínculos entre finalidades sócio-políticas e pedagógicas e as bases teórico-científicas e técnicas da direção do processo de ensino e aprendizagem. JOSÉ CARLOS LIBÁNEO propõe o estudo sistemático da Didática como teoria do processo de ensino de modo a unir a preparação teórica e prática na formação profissional do professor. Constitui-se, assim, como disciplina integradora que, ao buscar os conhecimentos teóricos e práticos da Teoria da Educação, Psicologia, Sociologia e Metodologias específicas das matérias de ensino, generaliza princípios, condições e meios que são muito comuns e básicos para a docência de todas as matérias escolares.

**C**OLEÇÃO MAGISTÉRIO – *Série Formação Geral e Série Formação do Professor* – é formada de 25 livros didáticos para uso do professor e alunos do ensino médio e da Habilitação Magistério, dos cursos de Pedagogia e das Licenciaturas. Os livros compõem um conjunto orgânico e integrado das disciplinas do Núcleo Comum e da Habilitação Magistério, de modo a contribuir para a formação de projetos e programas para o ensino médio e a formação de professores das secretarias de Educação, bem como favorecer o trabalho coletivo dos professores de uma escola.

ISBN 978-85-249-0298-7



9 788524 902987

 **CORTEZ**  
EDITORA

Reg.C  
DIDÁT

LIBÁN  
DIDÁT

ISBN

# SUMÁRIO

**Apresentação da Coleção** 9

**Apresentação** 11

**Capítulo 1** *Prática educativa,  
Pedagogia e Didática* 15

Prática educativa e sociedade	16
Educação, instrução e ensino	22
Educação escolar, Pedagogia e Didática	24
A Didática e a formação profissional do professor	27
Sugestões para tarefas de estudo	29
Bibliografia complementar	30

**Capítulo 2** *Didática e  
democratização  
do ensino* 33

A escolarização e as lutas democráticas	34
O fracasso escolar precisa ser derrotado	40
As tarefas da escola pública democrática	43
O compromisso social e ético dos professores	47
Sugestões para tarefas de estudo	48
Bibliografia complementar	49

### **Capítulo 3** *Didática: teoria da instrução e do ensino*

A Didática como atividade pedagógica escolar	51
Objeto de estudo: o processo de ensino	52
Os componentes do processo didático	54
Desenvolvimento histórico da Didática e tendências pedagógicas	55
Tendências pedagógicas no Brasil e a Didática	57
A Didática e as tarefas do professor	61
Sugestões para tarefas de estudo	71
Bibliografia complementar	74
	76

### **Capítulo 4** *O processo de ensino na escola*

As características do processo de ensino	77
Processos didáticos básicos: ensino e aprendizagem	78
Estrutura, componentes e dinâmica do processo de ensino	81
A estruturação do trabalho docente	91
O caráter educativo do processo de ensino e o ensino crítico	96
Sugestões para tarefas de estudo	99
Bibliografia complementar	101
	102

### **Capítulo 5** *O processo de ensino e o estudo ativo*

O estudo ativo e o ensino	103
A atividade de estudo e o desenvolvimento intelectual	104
Algumas formas de estudo ativo	105
Fatores que influem no estudo ativo	108
	110

Sugestões para tarefas de estudo	117
Bibliografia complementar	118

## **Capítulo 6** *Os objetivos e conteúdos de ensino* 119

A importância dos objetivos educacionais	120
Objetivos gerais e objetivos específicos	122
Os conteúdos de ensino	127
Critérios de seleção	142
Sugestões para tarefas de estudo	145
Bibliografia complementar	146

## **Capítulo 7** *Os métodos de ensino* 149

Conceito de método de ensino	150
A relação objetivo-conteúdo-método	153
Os princípios básicos do ensino	155
Classificação dos métodos de ensino	160
Meios de ensino	173
Sugestões para tarefas de estudo	173
Bibliografia complementar	175

## **Capítulo 8** *A aula como forma de organização do ensino* 177

Características gerais da aula	178
Estruturação didática da aula	179
Tipos de aulas e métodos de ensino	191

DIDA  
com  
dage  
finali  
zógica  
icas e  
sso de  
CARL  
o siste  
do pro  
prepa  
ção p  
itui-se  
adora d  
s teóric  
ação,  
ologias  
nsino,  
ções e  
ns e ba  
as mat

O  
Sé  
Sé  
essor-  
icos p  
os do  
itação  
edagog  
vros c  
nico e in  
úcleo C  
stério,  
a for  
amas p  
ação  
etarias  
o favore  
profess

Sugestões para tarefas de estudo	193
Bibliografia complementar	194

## **Capítulo 9** *A avaliação escolar* 195

Uma definição de avaliação escolar	196
Avaliação na prática escolar	198
Características da avaliação escolar	200
Instrumentos de verificação do rendimento escolar	203
Atribuição de notas ou conceitos	217
Sugestões para tarefas de estudo	218
Bibliografia complementar	220

## **Capítulo 10** *O planejamento escolar* 221

Importância do planejamento escolar	222
Requisitos gerais para o planejamento	226
O plano da escola	230
O plano de ensino	232
O plano de aula	241
Sugestões para tarefas de estudo	246
Bibliografia complementar	247

## **Capítulo 11** *Relações professor-aluno na sala de aula* 249

Aspectos cognoscitivos da interação	250
Aspectos sócio-emocionais	251
A disciplina na classe	252
Sugestões para tarefas de estudo	254
Bibliografia complementar	255

## **Bibliografia Geral** 257

78-85-249  
  
24 902

COLEÇÃO  
MAGISTÉRIO

SÉRIE FORMAÇÃO DO PROFESSOR

José Carlos Libâneo

# Didática

 CORTEZ  
EDITORA

rios

8-7



**A** DIDÁTICA é tratada neste livro como ramo de estudo da Pedagogia partindo dos vínculos entre finalidades sócio-políticas e pedagógicas e as bases teórico-científicas e técnicas da direção do processo de ensino e aprendizagem. JOSÉ CARLOS LIBÁNEO propõe o estudo sistemático da Didática como teoria do processo de ensino de modo a unir a preparação teórica e prática na formação profissional do professor. Constitui-se, assim, como disciplina integradora que, ao buscar os conhecimentos teóricos e práticos da Teoria da Educação, Psicologia, Sociologia e Metodologias específicas das matérias de ensino, generaliza princípios, condições e meios que são muito comuns e básicos para a docência de todas as matérias escolares.

**C**OLEÇÃO MAGISTÉRIO – *Série Formação Geral e Série Formação do Professor* – é formada de 25 livros didáticos para uso do professor e alunos do ensino médio e da Habilitação Magistério, dos cursos de Pedagogia e das Licenciaturas. Os livros compõem um conjunto orgânico e integrado das disciplinas do Núcleo Comum e da Habilitação Magistério, de modo a contribuir para a formação de projetos e programas para o ensino médio e a formação de professores das secretarias de Educação, bem como favorecer o trabalho coletivo dos professores de uma escola.

ISBN 978-85-249-0298-7



 CORTEZ  
EDITORA

Reg. CA  
DIDATI

LIBÁNEO  
DIDATI

ISBN/9

# A CARTA DA TERRA

VALORES E PRINCÍPIOS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Cadernos de Educação Ambiental  
Série Documentos Planetários  
Volume 1



VOL. 1



EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SUSTENTABILIDADE

# ÍNDICE

Apresentação

6

## I PARTE

A CARTA DA TERRA

Preâmbulo

10

Princípios

12

I Respeitar e cuidar da comunidade de vida

II Integridade ecológica

III Justiça social e econômica

IV Democracia, não violência e paz

O Caminho adiante

19

## II PARTE

SAIBA MAIS

História da Carta da Terra e sua Utilização

22

A Carta da Terra na Perspectiva da Educação

28

Um "Ethos" para Salvar a Terra

30

# Terra de Riquezas

(Land of Wealth)

Campos Gerais e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

(Campos Gerais and the Millenium Development Goals)



Perrinchelli

000.0

Edição 2011

# Terra de Riquezas

Campos Gerais e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

REALIZAÇÃO:

## DIÁRIO DOS CAMPOS

PRODUÇÃO:

ABC

ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Reg.: CAM/0002.2

EDUC  
BUCHOLDZ, A  
TERRAS DE RI

ISBN/0

<b>A riqueza passa pela sustentabilidade</b> <i>Wealth is sustainability</i> .....	<b>5</b>
<b>Oito jeitos de mudar o mundo</b> <i>Eight ways to change the world</i> .....	<b>6</b>
<b>Acabar com a fome e a miséria</b> <i>Eradicate hunger and poverty</i> .....	<b>8</b>
<b>Educação básica de qualidade para todos</b> <i>Achieve universal primary education for all</i> .....	<b>10</b>
<b>Promover a igualdade entre os sexos e a valorização da mulher</b> <i>Promote gender equality and empower women</i> .....	<b>14</b>
<b>Reduzir a mortalidade infantil</b> <i>Reduce child mortality</i> .....	<b>16</b>
<b>Melhorar a saúde materna</b> <i>Improve maternal health</i> .....	<b>20</b>
<b>Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças</b> <i>Combat HIV/AIDS, malaria, and other diseases</i> .....	<b>24</b>
<b>Promover a qualidade de vida e o respeito ao meio ambiente</b> <i>Ensure environmental sustainability</i> .....	<b>26</b>
<b>Estabelecer uma parceria para o desenvolvimento</b> <i>Develop a global partnership for development</i> .....	<b>30</b>
<b>Nós Podemos Paraná</b> <i>We can do it Paraná</i> .....	<b>34</b>
<b>Criança fora de risco</b> <i>Children out of danger</i> .....	<b>38</b>
<b>É hora de reciclar</b> <i>It's high time to recycle</i> .....	<b>40</b>
<b>Combate à Hanseníase</b> <i>Battle against Leprosy</i> .....	<b>44</b>
<b>Adolescentes cidadãos</b> <i>Teen citizens</i> .....	<b>48</b>
<b>Não ao trabalho infantil</b> <i>No to child labor</i> .....	<b>52</b>
<b>Cultura e educação</b> <i>Culture and education</i> .....	<b>56</b>
<b>Recuperação de nascentes</b> <i>Fountainhead recovery</i> .....	<b>58</b>
<b>Cultura e socialização</b> <i>Culture and socialization</i> .....	<b>60</b>
<b>Reciclagem de óleo</b> <i>Oil recycling</i> .....	<b>62</b>
<b>Construindo a cidadania</b> <i>Building citizenship</i> .....	<b>66</b>
<b>Água para o futuro</b> <i>Water for the future</i> .....	<b>68</b>
<b>Alimentação saudável</b> <i>Healthy eating</i> .....	<b>72</b>
<b>Gincana ambiental</b> <i>Environment Scavenger Hunt</i> .....	<b>76</b>
<b>Conversa entre meninas</b> <i>Conversation between girls</i> .....	<b>80</b>
<b>Sacolas ecológicas</b> <i>Ecological bags</i> .....	<b>82</b>
<b>A moeda maçã</b> <i>The apple currency</i> .....	<b>84</b>
<b>Turismo ecológico</b> <i>Eco tourism</i> .....	<b>86</b>
<b>Visitas pedagógicas</b> <i>Educational visits</i> .....	<b>90</b>

<b>Desmatamento evitado</b> <i>Deforestation Avoided</i> .....	94
<b>Inclusão digital</b> <i>Digital Inclusion</i> .....	98
<b>Erradicar a desnutrição</b> <i>Eradication of undernourishment</i> .....	100
<b>Cuidando do Corpo, Alimentando a Mente</b> <i>Caring for the Body, Nourishing the Mind</i> .....	104
<b>Moradias Ecológicas</b> <i>Ecological homes</i> .....	108
<b>Preservação ambiental</b> <i>Environment preservation</i> .....	112
<b>Arapoti</b> <i>Arapoti</i> .....	117
<b>Carambeí</b> <i>Carambeí</i> .....	120
<b>Castro</b> <i>Castro</i> .....	121
<b>Guamiranga</b> <i>Guamiranga</i> .....	124
<b>Imbaú</b> <i>Imbaú</i> .....	125
<b>Imbituva</b> <i>Imbituva</i> .....	126
<b>Ipiranga</b> <i>Ipiranga</i> .....	128
<b>Irati</b> <i>Irati</i> .....	130
<b>Ivaí</b> <i>Ivaí</i> .....	131
<b>Jaguariaíva</b> <i>Jaguariaíva</i> .....	132
<b>Ortigueira</b> <i>Ortigueira</i> .....	134
<b>Palmeira</b> <i>Palmeira</i> .....	135
<b>Pirai do Sul</b> <i>Pirai do Sul</i> .....	136
<b>Ponta Grossa</b> <i>Ponta Grossa</i> .....	138
<b>Porto Amazonas</b> <i>Porto Amazonas</i> .....	140
<b>Prudentópolis</b> <i>Prudentópolis</i> .....	142
<b>Reserva</b> <i>Reserva</i> .....	144
<b>São João Do Triunfo</b> <i>São João Do Triunfo</i> .....	146
<b>Sengés</b> <i>Sengés</i> .....	147
<b>Teixeira Soares</b> <i>Teixeira Soares</i> .....	148
<b>Telêmaco Borba</b> <i>Telêmaco Borba</i> .....	150
<b>Tibagi</b> <i>Tibagi</i> .....	152
<b>Ventania</b> <i>Ventania</i> .....	153
<b>Agradecimentos</b> <i>Acknowledgements</i> .....	154

Frederico Augusto Di Trindade Amado

Sinopse de

# DIREITO AMBIENTAL

- Temas ambientais cobrados nas provas
- Indicação ou transcrição do principal posicionamento do STF e do STJ
- Apêndice com resumo de temas selecionados

01A

Frederico Augusto Dr. Trin  
Direito Ambiental

3906

gen

EDITORA  
MÉTODO



# Sinopse de

## DIREITO AMBIENTAL

Esta obra busca sistematizar concisamente os principais temas do Direito Ambiental brasileiro, cobrados por diversas bancas examinadoras nos concursos públicos em que a disciplina é cativa.

Trata-se de um trabalho doutrinário que se revela útil tanto para aqueles que desejam ter um primeiro contato com esta importante disciplina quanto para aqueles que necessitam revisar os temas tratados.

O autor, após analisar diversas provas de Direito Ambiental, verificou que a grande maioria das questões tratava de temas como: **Princípios ambientais, Política Nacional do Meio Ambiente e Sistema Nacional do Meio Ambiente, Responsabilidade civil por danos ambientais**, entre outros, e selecionou o conteúdo para compor esta obra.

Estruturado em 10 Capítulos, todo o conteúdo do livro foi enriquecido com **indicação ou transcrição dos principais posicionamentos do STF e do STJ**.

Após a exposição do assunto, com o objetivo de demonstrar a forma de cobrança dos temas nos concursos, é apresentado o enunciado de uma questão sob o título **abordagem do tema em prova**.



EDITORA  
MÉTODO



## Sumário

<b>Capítulo 1 – Meio Ambiente e Direito Ambiental</b> .....	15
1.1. A questão ambiental .....	15
1.2. Definição e espécies de meio ambiente .....	16
1.3. Direito ambiental .....	18
<b>Capítulo 2 – Disposições Constitucionais sobre o Meio Ambiente</b> .....	21
2.1. Notas introdutórias .....	21
2.2. Competências materiais .....	22
2.3. Competências legislativas .....	24
2.4. Ordem econômica ambiental (artigo 170, inciso VI) .....	26
2.5. Patrimônio cultural brasileiro (artigos 215 e 216).....	27
2.6. Meio ambiente natural (artigo 225) .....	28
<b>Capítulo 3 – Princípios Ambientais</b> .....	33
3.1. Introdução .....	33
3.2. Prevenção .....	34
3.3. Precaução .....	34
3.4. Desenvolvimento sustentável .....	37
3.5. Poluidor-pagador ou responsabilidade .....	39
3.6. Protetor-recebedor .....	41
3.7. Usuário-pagador .....	42
3.8. Cooperação entre os povos .....	43
3.9. Solidariedade intergeracional ou equidade .....	44
3.10. Natureza pública ou obrigatoriedade da proteção ambiental .....	45
3.11. Participação comunitária (ou participação cidadã/popular) .....	46
3.12. Função socioambiental da propriedade .....	46

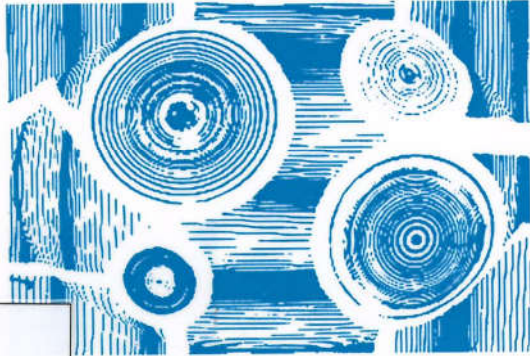
3.13. Informação .....	48
3.14. Limite (ou controle) .....	49
3.15. Responsabilidade comum, mas diferenciada .....	49
3.16. Outros princípios .....	50
3.17. Tabela dos princípios ambientais .....	51
<b>Capítulo 4 – A Política Nacional e o Sistema Nacional do Meio Ambiente</b> .....	55
4.1. Princípios e objetivos da política nacional do meio ambiente ....	55
4.2. Instrumentos de execução da política nacional do meio ambiente .....	57
4.3. Composição e competências do sistema nacional do meio ambiente .....	62
<b>Capítulo 5 – Poder de Polícia, Licenciamento e Estudos Ambientais</b> ....	69
5.1. Poder de polícia ambiental .....	69
5.2. Licenciamento ambiental .....	72
5.2.1. Natureza jurídica e definição .....	72
5.2.2. Publicidade e exigibilidade .....	74
5.2.3. Competência .....	75
5.2.4. Licenças ambientais .....	82
5.3. Estudos ambientais .....	87
<b>Capítulo 6 – Espaços Territoriais Especialmente Protegidos</b> .....	99
6.1. Disposições gerais .....	99
6.2. Áreas de preservação permanente .....	100
6.3. Reserva legal .....	107
6.4. Unidades de conservação .....	113
<b>Capítulo 7 – Patrimônio Cultural Brasileiro</b> .....	129
7.1. Composição e competência material .....	129
7.2. Plano nacional de cultura e instrumentos de proteção .....	131
7.3. Registro .....	135
7.4. Tombamento .....	137
<b>Capítulo 8 – Responsabilidade Civil por Danos Ambientais</b> .....	143
8.1. Introdução .....	143
8.2. O poluidor (responsável pela reparação) .....	144

8.3. Nexo causal .....	147
8.4. Responsabilidade objetiva .....	148
8.5. Danos ambientais .....	153
<b>Capítulo 9 – Infrações Administrativas Ambientais .....</b>	<b>159</b>
9.1. Introdução .....	159
9.2. Infração ambiental do artigo 70, da Lei 9.605/98 e sua regu- lamentaço .....	160
<b>Capítulo 10 – Crimes Ambientais .....</b>	<b>173</b>
10.1. Responsabilidade penal da pessoa jurídica .....	173
10.2. A figura do garantidor .....	177
10.3. Competência para julgamento .....	178
10.4. Desconsideraço da personalidade jurídica .....	181
10.5. A dosimetria das sanço es .....	182
10.6. As penas restritivas de direito das pessoas físicas .....	182
10.7. As penas das pessoas jurídicas .....	184
10.8. Apreensão dos produtos e dos instrumentos do crime ambiental ....	185
10.9. A liquidaço forçada da pessoa jurídica .....	186
10.10. Circunstâncias atenuantes e agravantes .....	186
10.11. A suspensão condicional da pena .....	187
10.12. A iniciativa da açao penal .....	188
10.13. A suspensão condicional do processo .....	188
10.14. A proposta de aplicaço de pena restritiva de direitos .....	189
10.15. A substituiço da pena privativa de liberdade .....	189
10.16. Sentença condenatória e reparaço .....	190
10.17. O princípio da insignificância .....	190
10.18. Comentário geral sobre os tipos .....	192
<b>Bibliografia .....</b>	<b>195</b>
<b>Apêndice .....</b>	<b>201</b>
Resumo de temas selecionados – preparaço para concursos públicos e exame da OAB.....	201

JANETE M. LINS DE AZEVEDO

# A EDUCAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA

POLÊMICAS DO NOSSO TEMPO



s de  
ca Pública

3ª Edição

**AUTORES  
ASSOCIADOS** 

Quando estudos acadêmicos sobre as políticas públicas obtiveram um elevado grau de centralidade no Brasil, abriu-se um domínio de investigação onde o concurso da Ciência Política e da Sociologia foi decisivo.

Ocorre que, na área da educação, a maior parte da produção concernente vem abordando a política educacional a partir de instrumentos investigativos que privilegiam, em primeiro lugar, a própria educação e só secundariamente os relativos ao campo das políticas públicas.

Este livro focaliza a educação destacando a sua dimensão de política pública de corte social. Desta perspectiva, tenta abrir caminhos teórico-metodológicos cujo eixo central seja esta dimensão.

Ao mesmo tempo em que examina abordagens e ferramentas analíticas próprias ao campo investigativo das políticas públicas, procura articulá-las à educação, em termos de contribuições e adequação aos estudos que tenham por objeto a política educacional.

Considerando o "espaço de interseção teórica" encontrado entre algumas das abordagens, sugere uma proposta analítica que pode auxiliar o desenvolvimento de pesquisas sobre a política educacional brasileira.

Trata-se de um trabalho dirigido aos alunos e professores dos cursos de graduação e pós-graduação que têm como interesse particular a investigação do fenômeno educativo em uma das suas múltiplas dimensões de política de natureza social.

Reg. CAM/0001.A  
EDUCAÇÃO

AZEVEDO, Janete M  
A Educação como  
ISBN/9788585701468

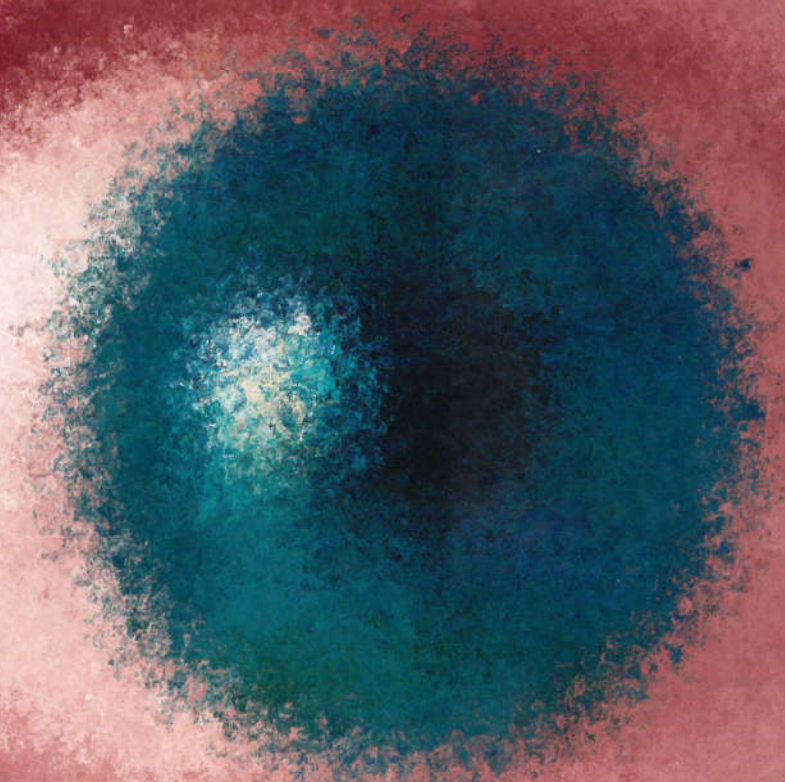
**AUTORES  
ASSOCIADOS** 



www.autoresassociados.com.br  
políticas no tempo

# O OLHO VISIONÁRIO

Ensaio sobre arte, literatura e ciência



**JACOB BRONOWSKI**

EDITORA



**UnB**

3  
cob  
)  
5

Durante toda a sua vida, Jacob Bronowski tratou a arte e a ciência como a mesma expressão da imaginação humana: escrevia poemas e teoremas originais de geometria algébrica. Nesta coleção de ensaios, o tema da imaginação aparece como uma faixa brilhante no tecido do seu pensamento.

A série de conferências que fez no MIT, depois publicada com o título de *Science and Human Values*, abriu o debate sobre as duas formas de conhecimento.

Os seis últimos ensaios desta coleção foram conferências feitas na National Gallery of Art de Washington, nos Estados Unidos: as conferências A. W. Mellon de 1969, que tiveram como título geral "A arte como uma forma de conhecimento". Essas conferências destinavam-se a complementar as conferências Silliman, publicadas com o título *The Origins of Knowledge in Imagination*, que ele pensara originalmente intitular *Science as a Mode of Imagination*.

Jacob Bronowski será lembrado em especial pelo seu notável, respeitado e abrangente conhecimento da cultura científica e literária. Esperamos que estes ensaios sejam um memorial apropriado à sua extraordinária amplitude, diversidade e sensibilidade.

**Rita Bronowski**

ISBN 85-230-0495-5



9 788523 004958

COD. EDU 31496

Reg. CAI  
EDUCAC

BRONOWSKI  
O Olho V

ISBN/85



## Sumário

INTRODUÇÃO, 7

CRÉDITOS, 9

### PARTE I O OLHO VISIONÁRIO

A NATUREZA DA ARTE, 15

A IMAGINAÇÃO NA ARTE, 21

A IMAGINAÇÃO NA CIÊNCIA, 37

A FORMA DAS COISAS, 55

ARQUITETURA COMO CIÊNCIA E ARTE, 69

### PARTE II A ARTE COMO UMA FORMA DE CONHECIMENTO (CONFERÊNCIAS A. W. MELLON SOBRE BELAS-ARTES, DE 1969)

O PODER DOS ARTEFATOS, 85

A LINGUAGEM DO OLHAR, O OUVIDO VISIONÁRIO, 103

MÚSICA, METÁFORA E SENTIDO, 125

O ATO DO RECONHECIMENTO, 151

A IMAGINAÇÃO COMO PROJETO E EXPERIÊNCIA, 173

O JOGO DOS VALORES NA OBRA DE ARTE, 199

ÍNDICE, 231

Orgs.

BERTHA DE BORJA REIS DO VALLE  
MARIA CELI CHAVES VASCONCELOS

# CONSELHOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO:

ORGANIZAÇÃO E  
ATRIBUIÇÕES NOS  
SISTEMAS DE ENSINO DO  
ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO

DE  
1. Nos  
meiro



Pensar em um projeto de políticas públicas municipais de educação é pensar na importância fundamental dos Conselhos Municipais de Educação (CMEs) para legitimar este projeto. Como órgãos normativos, os CMEs fortalecem as políticas de descentralização presentes no contexto nacional.

Este livro, fruto da pesquisa Os Conselhos Municipais de Educação: organização e atribuições nos sistemas municipais de ensino do estado do Rio de Janeiro (realizada durante os anos de 2007 a 2011), ao trazer o histórico da criação e funcionamento destes órgãos normativos, no estado do Rio de Janeiro, lança um novo olhar sobre a atuação imprescindível dos Conselhos Municipais de Educação no desenvolvimento de uma educação com equidade.

Acreditamos que este trabalho subsidiará a participação de todos no encaminhamento da implantação, implementação e efetivação das políticas públicas municipais.

**Sônia Pegoral Silva**

*Coordenadora Estadual da Uncme/RJ*

**Jacqueline F. Domingues**

*Assessora Pedagógica da Uncme/RJ*

ISBN 978-85-7812-066-5



9 788578 120665



## SUMÁRIO

### **PREFÁCIO**

*Nilda Alves* | 7

### **APRESENTAÇÃO**

*Bertha de Borja Reis do Valle & Maria Celi Chaves Vasconcelos* | 9

### **PARTE I**

**NATUREZA DOS CMES: CRIAÇÃO E FUNCIONAMENTO** | 25

**CMEs NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:  
considerações sobre o funcionamento institucional e sociopolítico  
a partir de 28 de suas localidades**

*Donald Bello de Souza & Maria Celi Chaves Vasconcelos* | 27

**CMEs: criação, organização e atribuições nos sistemas municipais  
de ensino no estado do Rio de Janeiro**

*Maria Celi Chaves Vasconcelos* | 61

### **PARTE II**

**ESPECIFICIDADES DOS CMES: APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS** | 95

**A PESQUISA EM CMEs NO ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO: especificidades, limites e possibilidades  
democráticas para o planejamento das políticas educativas locais**

*Maria Celi Chaves Vasconcelos & Bertha de Borja Reis do Valle* | 97

### **CME de AREAL**

*Patrícia de Fátima Evaristo Vidal & Camila Zaiden Rempto* | 115

### **CME de BELFORD ROXO**

*Nathália Rangel de Oliveira* | 127

**CME de CARMO**

*Patrícia de Fátima Evaristo Vidal & Renata Cleide Blezer*

**CME de JAPERI**

*Danielle Golo | 155*

**CME de MACUCO**

*Renata Cleide Blezer Plumm | 173*

**CME de NITERÓI**

*Bertha de Borja Reis do Valle | 185*

**CME de NOVA FRIBURGO**

*Bertha de Borja Reis do Valle | 201*

**CME de NOVA IGUAÇU**

*Leonardo Ferreira Peixoto | 219*

**CME de PETRÓPOLIS**

*Bruno Tamancoldi Muniz & Aline de Oliveira Júlio | 231*

**CME do RIO DE JANEIRO**

*Bertha de Borja Reis do Valle | 255*

**CME de SAPUCAIA**

*Jéssica Couto e Silva | 275*

**CME de SUMIDOURO**

*Nathália Rangel de Oliveira | 287*

**PARTE III**

**REALIDADES DOS CMES: CONTEXTOS E PERSPECTIVAS**

**CONSELHOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO NO**

**RIO DE JANEIRO: uma análise comparativa a partir**

*Maria Celi Chaves Vasconcelos; Leonardo Ferreira Peixoto  
Fátima Evaristo Vidal | 305*

**“UM OUTRO OLHAR”:** constituição e funcionamento do Conselho Municipal de Educação frente ao processo de democratização da gestão – um estudo dos municípios de Santa Maria e Santa Rosa/RS

*Sueli Menezes Pereira & Oséias Santos de Oliveira* | 341

**SOBRE OS AUTORES** | 381

**ANEXO** | 387

Cecilia Parra  
Irma Saiz  
organizadoras

Delia Lerner  
Grecia Gálvez  
Guy Brousseau  
Luis A. Santaló  
Patricia Sadovsky  
Roland Charnay

# DIDÁTICA DA MATEMÁTICA

Reflexões Psicopedagógicas



ica Refl.

7

Cecilia Parra  
Irma Saiz  
organizadoras

Delia Lerner  
Grecia Gálvez  
Guy Brousseau  
Luis A. Santaló  
Patricia Sadovsky  
Roland Charnay

# DIDÁTICA DA MATEMÁTICA

Reflexões Psicopedagógicas

**Didática da Matemática** reúne autores com formação e experiência profissional diferentes, mas que compartilham convicções e preocupações sobre a educação matemática atual e futura. Esta obra traz informações importantes sobre o tema, incluindo:

- ✓ reflexões sobre qual é a matemática que deve ser ensinada na educação básica obrigatória;
- ✓ aspectos relativos ao desenvolvimento da didática da matemática no mundo;
- ✓ análise da situação atual do ensino e da aprendizagem de conteúdos importantes da escola de ensino fundamental;
- ✓ propostas didáticas que, ao mesmo tempo que pretendem dar ao aluno oportunidade de colocar em jogo suas conceitualizações, suas reflexões e seus questionamentos, outorgam um papel fundamental ao professor, que assume a responsabilidade social de conseguir mais e melhor conhecimento para todas as crianças.

ISBN 978-85-7307-162-7



9 788573 071627

artmed®  
EDITORA

RESPEITO PELO CONHECIMENTO



.br

Reg.CAM  
DIDÁTIC

SAIZ, Ce  
Didática  
Pisicope  
ISBN/978



## Sumário

Prefácio .....	3
<b>1</b> Matemática para não-matemáticos .....	11
<i>Luis A. Santaló</i>	
<b>2</b> A didática da matemática .....	26
<i>Grecia Gálvez</i>	
<b>3</b> Aprendendo (com) a resolução de problemas .....	36
<i>Roland Charnay</i>	
<b>4</b> Os diferentes papéis do professor .....	48
<i>Guy Brousseau</i>	
<b>5</b> O sistema de numeração: um problema didático .....	73
<i>Delia Lerner e Patricia Sadovsky</i>	
<b>6</b> Dividir com dificuldade ou a dificuldade de dividir .....	156
<i>Irma Saiz</i>	
<b>7</b> Cálculo mental na escola primária .....	186
<i>Cecilia Parra</i>	
<b>8</b> A geometria, a psicogênese das noções espaciais e o ensino da geometria na escola primária .....	236
<i>Grecia Gálvez</i>	

DOCÊNCIA *em* FORMAÇÃO  
*Problemáticas Transversais*

# Educação ambiental a formação do **sujeito ecológico**

ISABEL CRISTINA DE MOURA CARVALHO



**CORTEZ**  
EDITORA

5ª edição

Isabel Cristina de Moura Carvalho  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO

5

A proposta educativa que inspira este livro é contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender o mundo e agir nele de forma crítica.

Essa intenção também poderia ser enunciada como a formação da capacidade de “ler e interpretar” um mundo complexo e em constante transformação. Compartilhando dessa intencionalidade educativa, o projeto político-pedagógico de uma EA crítica poderia ser pensado como a formação de um sujeito capaz de “ler” seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas aí presentes. Assim, inscrevemos as condições naturais em que vivemos em nosso mundo de significados, transformando a natureza em cultura. A educação acontece como parte da ação humana de transformar a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos, trazendo-a para o campo da compreensão e da experiência humana de estar no mundo e participar da vida. Neste sentido, o educador de um modo geral, mas especialmente o educador ambiental, é, por “natureza”, um intérprete, não apenas porque todos os humanos o são, mas também por ofício, uma vez que educar é ser mediador, tradutor de mundos. Ele está sempre envolvido na tarefa reflexiva que implica provocar outras leituras da vida, novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo e sobre nossa ação no mundo.

DOCÊNCIA *em* FORMAÇÃO  
*Problemáticas Transversais*

- Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico
- Indisciplina e disciplina escolar:  
fundamentos para o trabalho docente

**CORTEZ EDITORA**  
Comprometida com a educação

ISBN 978-85-249-1068-5



9 788524 910685 >

Peg.CAM  
EDUCAC

CARVALI  
EDUCAÇ  
ÇÃO DO

ISBN/978

# SUMÁRIO

	AOS PROFESSORES .....	9
	APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO .....	11
	INTRODUÇÃO .....	21
<b>1ª PARTE</b>	CONSTRUINDO NOVAS PAISAGENS DE VIDA E DE CONHECIMENTO .....	29
<b>CAPÍTULO I</b>	REPENSANDO NOSSO OLHAR SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA.....	31
	Trocando as lentes .....	37
<b>CAPÍTULO II</b>	OUTRA ECOLOGIA É POSSÍVEL: A ECOLOGIA DO MOVIMENTO ECOLÓGICO .....	43
	1. Ecologismo e suas raízes contraculturais .....	46
	2. O movimento ecológico no Brasil .....	49
	3. Os caminhos da Educação Ambiental no Brasil .....	51
<b>CAPÍTULO III</b>	UM SUJEITO ECOLÓGICO EM FORMAÇÃO .....	63
<b>CAPÍTULO IV</b>	O EDUCADOR AMBIENTAL E AS LEITURAS DA NATUREZA .....	73
	Os rastros da natureza no humano e as pegadas humanas na natureza .....	79
<b>CAPÍTULO V</b>	UMA HISTÓRIA SOCIAL DAS RELAÇÕES COM A NATUREZA .....	89
	1. Tempo e ambiente .....	91
	2. A natureza selvagem .....	94
	3. A natureza boa e bela .....	97
	4. A natureza pedagógica .....	101
	5. A experiência da natureza: entre a tradição e a reinvenção .....	104
<b>2ª PARTE</b>	ENTRELAÇANDO NATUREZA, CULTURA E SOCIEDADE: DESAFIOS EPISTEMOLÓGICOS, POLÍTICOS E PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	109

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>A EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A CRISE DE UM MODO DE CONHECER E A BUSCA DE NOVOS MODOS DE COMPREENDER</b> .....	111
	1. O paradigma científico moderno, sua crise e as consequências para a educação .....	114
	2. A interdisciplinaridade: um desafio epistêmico e metodológico .....	120
	3. A retidão disciplinar e os caminhos híbridos da Educação Ambiental .....	124
	4. Conectando a vida e o conhecimento no cotidiano da prática educativa .....	128
	5. A interdisciplinaridade como atitude: a abertura ao diálogo entre saberes e ao trabalho em equipe .....	129
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>RUMO A UMA ÉTICA AMBIENTAL: NOVAS RECIPROCIDADES</b> .....	135
	1. O humano que acolhe o não humano e o "deixar ser" .....	138
	2. Um novo pacto entre sociedade e natureza .....	140
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DEBATE DAS IDEIAS: ELEMENTOS PARA UMA EA CRÍTICA</b> .....	149
	1. Superando uma visão ingênua de Educação Ambiental .....	152
	2. Elementos para uma Educação Ambiental crítica .....	155
	3. Ultrapassando a fronteira entre a educação formal e a não formal .....	157

<b>CAPÍTULO IV</b>	EDUCAÇÃO, CIDADANIA E JUSTIÇA AMBIENTAL: A LUTA PELO DIREITO DE EXISTÊNCIA .....	161
	1. A trama dos conflitos socioambientais .....	164
	2. O ambiente como fonte de vida e direito de todos .....	165
<b>CAPÍTULO V</b>	ATTITUDE, COMPORTAMENTO E AÇÃO POLÍTICA: ELEMENTOS PARA PENSAR A FORMAÇÃO ECOLÓGICA .....	175
	1. Uma atitude ecológica é mais que a soma de bons comportamentos .....	178
	2. Os comportamentos e o mundo sob controle: o disciplinamento da ação ..	182
	3. O mundo significado: educação como formação de sujeitos sociais e de cultura .....	185
	4. A diferença entre agir e comportar-se ..	187
<b>3ª PARTE</b>	GUIA PARA PESQUISA E AÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	193
	LIVROS PUBLICADOS NO BRASIL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	195
	SITES RELACIONADOS A MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	207
	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	227



# CADERNOS TEMÁTICOS

Março de 2010 - nº 21

## Agricultura e Recursos Naturais

ISSN 1809-4694



771809469008

ICO - Nº 21  
RECURSOS

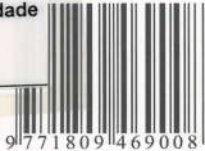


# CADERNOS TEMÁTICOS

Março de 2010 - nº 22

## Desenvolvimento e sustentabilidade

ISSN - Nº 22 SSN 1809-4694  
Sustentabilidade





# SUMÁRIO

## Sumário

### Apresentação 5

### Reportagens

- Controle e automação - Alunos fabricam carros motorizados 6
- Criatividade - O design também deve ser sustentável 8
- Movelaria - Sustentabilidade se aprende na escola 12
- Turismo - Alunos ajudam a criar plano para centro de São Paulo 14

### Artigos

- A importância da autonomia funcional e da atividade física na saúde dos idosos 16
- Alternativa para a correção de cachaaas que apresentam alto teor de cobre 24
- Avaliação da qualidade da água do rio Pau do Barco – Florianópolis (SC) 32
- Conservação e divulgação dos recursos genéticos de plantas medicinais, aromáticas e condimentares 40
- Eficácia de extratos vegetais hidroalcóolicos na inibição do crescimento de espécies de *Aspergillus* de importância clínica 48
- Fatores que afetam a qualidade ambiental em bacias hidrográficas: o caso São João Evangelista 56
- Museu de Topografia e Geodésia Professor Ênio Miguel de Souza 65
- O real e o fictício no desafio da sustentabilidade 68
- Teste de aceitação do “curau de cenoura” no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, campus Uberaba (MG) 76
- Transformando as práticas sociais pela inclusão digital: a comunidade do bairro Campinho em Congonhas (MG) 83
- Um estudo comparativo entre três antenas patch de microfita quasifractais compactas e multibanda 90





# CADERNOS TEMÁTICOS

Março de 2010 - nº 21

## Agricultura e Recursos Naturais

ISSN 1809-4694



771809 469008



REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA

# SUMÁRIO

<b>Apresentação</b>	5
<b>■ Reportagens</b>	
• Agroecologia - Campus Rio Verde é modelo de sustentabilidade	6
• Cooperativismo - Prática ocupa cada vez mais espaço nas escolas brasileiras	8
• Pesca e aquicultura - Rede federal amplia oferta de cursos na área	10
• Reuso - Reciclagem de óleo de cozinha gera renda e sustentabilidade ambiental	16
• Rede federal amplia oferta de cursos na área	21
<b>■ Artigos</b>	
• A influência do campo magnético na germinação de vegetais	24
• Alimentos transgênicos: será que precisamos deles?	29
• Avaliação da atividade antimutagênica do extratoetanólico da noni (morinda citrifolia) em camundongos machos	38
• Avaliação do efeito genotóxico do sulfato de cobre em <i>Hoplosternum litoralle</i> (Siluriformes: Callichthyidae) através do teste do micronúcleo pisco	45
• Avaliação dos atributos do solo na sustentabilidade de agroecossistemas no semi-árido	51
• Avaliação sensorial de doces cremosos convencionais e dietéticos de diferentes sabores	59
• Condições higiênicas-sanitárias e qualidade físico-química e microbiológica do queijo do sertão produzido de forma artesanal e comercializado na microrregião de Guanambi (BA)	64
• Crescimento de cultivares de melão submetido ao estresse salino	72
• Cuidados para o manejo de abatedouros	84
• Diagnóstico da educação agrícola numa perspectiva da agricultura	92
• Efeito de diferentes sistemas de cultivo no desenvolvimento radicular da cultura do milho em agricultura de sequeiro	100
• Maceração pelicular pré-fermentativa a frio em uva cabernet-sauvignon	105
• Monitoramento e controle biológico da broca da bananeira	113
• O desempenho de um grupo multidisciplinar na construção do saber através do processo de elaboração da geléia de acerola	121
• Produtividade de híbridos de milho na safrinha no Sudoeste de Goiás	132



# CADERNOS TEMÁTICOS

Março de 2010 - nº 23

## Comunidade

ISSN 1809-4694



9 771809 469008



REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA

# SUMÁRIO

## Apresentação 5

### Reportagens

- Etnodesenvolvimento - Comunidade indígena busca educação diferenciada 6
- Jovens e adultos indígenas - Escola Tukano Mahsã é pioneira na criação do Proeja Indígena no Amazonas 10
- Capacitação - Mulheres do Piauí ingressam no setor têxtil 14
- Inclusão - Educação tecnológica deve ser inclusiva 18

### Artigos

- A interpretação de um recorte histórico do povo patamona contado por uma anciã do grupo étnico 22
- A roda de conversa como instrumento pedagógico estratégico para a aprendizagem significativa 28
- Bit de inserção social 30
- Filhos do tempo: pela ética na educação profissional de jovens 38
- Física na sala de aula da educação de jovens e adultos 45
- Grupo operativo aplicado em instituição de ensino agrícola: uma experiência inovadora 52
- Inclusão social na prática educacional profissionalizante 55
- Interação ensino-serviço: discutindo tecnologias, construindo redes 71
- O conceito de raça e sua abordagem por professores de história, ensino das artes, língua portuguesa, geografia e biologia do ensino médio de Belém 79
- O Lampion de José Costa Leite ou a saga do cangaceiro na pena de um cordelista 89
- Perfil nutricional de uma amostra populacional adulta 98
- Perspectiva de análise das relações sócio-culturais vivenciadas pelo reisado de seu Nenen 105
- Proeja e inclusão escolar 116
- Proeja no Colégio Técnico Industrial de Santa Maria: uma ação inovadora 125
- Quintais cuiabanos: apenas uma lembrança? 133



# CADERNOS TEMÁTICOS

Março de 2010 - nº 25

## Indústria e Comércio

ISSN 1809-4694



71809469008

OS - Nº25



# SUMÁRIO

## Apresentação

05

## Reportagens

- Games - Jogos eletrônicos ampliam mercados 06
- Eletrônica - Feito no Maranhão 09
- Pesquisa - Apoio do Cefet-RJ desperta vocação científica de estudantes 12
- Petróleo e gás - Setor gera mais oportunidades de trabalho 15

## Artigos

- A formação técnica na área de pesca no Japão: considerações a partir de uma visita a Misaki Fisheries High School 19
- Análise sensorial de produto reestruturado (hambúrguer) 21
- Aparato e método para tratamento térmico de materiais cerâmicos por irradiação de microondas 25
- Artes da pesca: alternativas de geração de renda e inclusão social 36
- Avaliação da potencialidade do uso do resíduo proveniente da indústria de beneficiamento do caulim na produção de piso cerâmico 39
- Avaliação quali-quantitativa do efluente industrial gerado no processo de produção de file de pescada por uma indústria de pequeno porte 51
- Caracterização de placas de circuito impresso sucateadas como combustível 61
- Inclusão de farinha de vísceras de aves na ração de suínos em crescimento de 30 a 90 kg 69
- O papel do Instituto Federal do Tocantins, campus Araguatins, no arranjo produtivo do abacaxi em projetos de assentamentos na região do Bico do Papagaio, Tocantins, Brasil 73
- O perfil dos consumidores do município de Senhor do Bonfim (BA) acerca do consumo de produtos alimentícios: análise de alguns aspectos 76
- Políticas públicas de incentivo a exportação da fruticultura brasileira: onde buscar apoio 82
- Potencial do solo de Juazeiro do Norte para fabricação de blocos prensados de terra crua 88
- Processo de elaboração de vinhos 99



# CADERNOS TEMÁTICOS

Março de 2010 - nº 24

Comunicação  
e cultura

OS - Nº24

ISSN 1809-4694



9 771809 469008





# SUMÁRIO

## Apresentação 05

### Reportagens

- Brasil Profissionalizado - Programa investe na construção e reforma de escolas públicas 06
- Centenário - Rede Federal completa cem anos 09
- E-TEC - Educação profissional não tem fronteiras 15
- Rede fácil - Professor contribui para melhorar inclusão digital 18

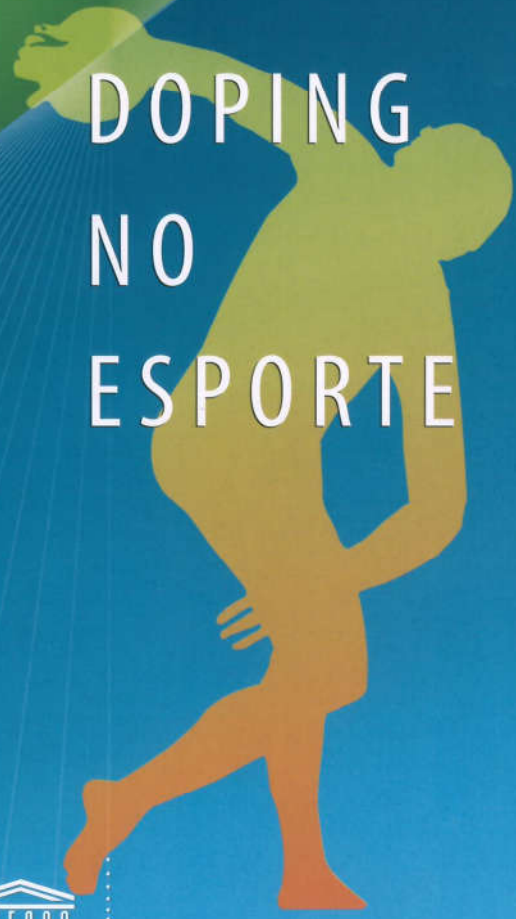
### Artigos

- A amplificação de saberes através do jornal eletrônico 21
- A linguagem da história em quadrinhos como recurso pedagógico: uma proposta de sensibilização para a educação ambiental 28
- A mini-estação meteorológica como proposta didático-pedagógica para o ensino de clima no Ensino Médio do Instituto Federal da Bahia – campus de Eunápolis 39
- A pesquisa como princípio científico e educativo na educação agrícola: uma proposta metodológica 47
- Alfabetização científica de adultos: uma experiência com o chuveiro elétrico 55
- Concepções dos formadores de professores que ministram aulas de cálculo diferencial e integral nos cursos de licenciatura em Matemática 59
- Divulgação científica na baixada fluminense e o centro de ciências e cultura do Instituto Federal do Rio de Janeiro – campus Nilópolis 70
- Do artesanal ao digital: construindo novos caminhos 78
- Educar para preservar: experiência de educação ambiental em uma escola estadual do município de São Luís-MA 85
- Gestão do conhecimento e processos organizacionais 91
- Inclusão digital através de estudos interdisciplinares em química dos alimentos 98
- O jornal eletrônico como instrumento pedagógico: uma experiência com produção textual no Proeja 106
- Percepção como fator de competitividade no trabalho colaborativo 111
- Projeto de iniciação científica resolve problema de comunicação e serve de laboratório para alunos no Cefet-MG de Divinópolis 121
- Projeto “Um Olhar...” - exposições fotográficas com abordagem interdisciplinar na educação de jovens e adultos – Proeja 129
- Uma experiência no ensino de cálculo com o software Winplot 133
- Uma proposta metodológica: prática alternativa efetiva para recuperação no Instituto Federal de Pernambuco 138



CONVENÇÃO  
INTERNACIONAL  
CONTRA O

DOPING  
NO  
ESPORTE



03.7C  
ONTRA O  
M



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura



Associação Brasileira de Pesquisa em  
Educação em Ciências

# CADERNO DE RESUMOS

ISBN 85-99681-01-X

## V ENPEC

Encontro Nacional de Pesquisa em  
Educação em Ciências

Bauru, São Paulo  
28 de novembro a 03 de dezembro de 2005

cional de  
as



## SUMÁRIO

• APRESENTAÇÃO.....	11
• PROGRAMAÇÃO.....	16
• CONFERÊNCIAS.....	57
• MESAS REDONDAS.....	61
• GRUPOS DE TRABALHO.....	71
• ENCONTROS.....	75
• CURSOS.....	79
• SESSÕES DE COMUNICAÇÃO ORAL.....	85
• SESSÕES DE PÔSTER.....	273
• EXPOSIÇÃO.....	457
• ÁRBITROS.....	461
• PARTICIPANTES.....	465
• AUTORES.....	487
• PALAVRAS-CHAVE.....	502



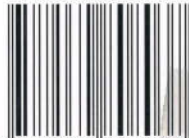
# Caminhos da educação ambiental

A Educação Ambiental (EA) já é uma realidade. Suas ações estão hoje presentes em todos os segmentos da sociedade. Assim, faz-se necessário, cada vez mais, buscar caminhos que nos forneçam subsídios para que essas práticas sejam reflexos de nosso movimento de ação e reflexão como educadores ambientais.

Este livro procura reunir diferentes abordagens teóricas – como a teoria crítica, a hermenêutica e a fenomenologia – que, entre outras, dão hoje suporte e identidade ao que vem sendo denominado no contexto brasileiro de Educação Ambiental crítica. Com base em tais referenciais teóricos, também são discutidos os conceitos de abordagem relacional e saber docente do professor reflexivo, na perspectiva crítica da EA. O trabalho desses autores, militantes da área no Brasil, propõe-se a contribuir na consolidação de uma Educação Ambiental capaz de enfrentar a grave crise socioambiental da atualidade.

4ª Ed.

ISBN 85-308-0803-7



9 788530 808037

Reg. CAM0007  
EDUCACAO  
GUIMARAES, M  
Caminhos da E

ISBN/853080803



P A P I R U S E D I T O R A

ção • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação

## SUMÁRIO

PREFÁCIO .....	7
<i>Philippe Pomier Layrargues</i>	
1. ABORDAGEM RELACIONAL COMO FORMA DE AÇÃO .....	9
<i>Mauro Guimarães</i>	
2. PELO PRAZER FENOMENOLÓGICO DE UM NÃO TEXTO .....	17
<i>Michèle Sato e Luiz Augusto Passos</i>	
3. INVENÇÃO E AUTOINVENÇÃO NA CONSTRUÇÃO PSICOSSOCIAL DA IDENTIDADE: A EXPERIÊNCIA CONSTITUTIVA DO EDUCADOR AMBIENTAL .....	31
<i>Isabel Cristina de Moura Carvalho</i>	
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E “TEORIAS CRÍTICAS” .....	51
<i>Carlos Frederico B. Loureiro</i>	
5. CONHECIMENTOS PRÁTICOS DOS PROFESSORES E SUA FORMAÇÃO CONTINUADA: UM CAMINHO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA .....	87
<i>Taciana Neto Leme</i>	

# A formação de educadores ambientais

7ª Edição



IG  
uro  
cadores  
s  
'50-2

Mauro Guimarães



PAPIRUS

irus educação • papirus educação • papirus educação • papirus educação • papirus educação • papirus educação • papirus



# A formação de educadores ambientais

A Educação Ambiental (EA) já é uma demanda da sociedade e vem se tornando uma realidade institucional. Isso se reflete no cotidiano escolar, em que os professores desenvolvem várias ações de Educação Ambiental.

Tendo em vista observações empíricas e o contato com outros profissionais da área, Mauro Guimarães entende que há uma fragilização das práticas pedagógicas de Educação Ambiental, o que reafirmaria a hegemonia de uma proposta educacional conservadora. Nesta obra, são analisadas as causas e as consequências de tal fragilização por meio de um estudo de campo realizado no contexto escolar, com o acompanhamento de professores que buscavam inserir a dimensão ambiental em suas práticas.

Percebe-se assim que, em virtude de uma armadilha paradigmática, ocorre uma limitação compreensiva da realidade, processo que conduz a uma falta de ousadia. Ao final, são apresentados alguns parâmetros para a formação de educadores ambientais, visando sua instrumentalização para uma práxis educativa que contribua na construção da sustentabilidade, em um movimento de transformação para uma nova sociedade.

7ª Ed.

ISBN 85-308-0750-2



9 788530 807504

Reg. CA  
EDU

GUIMAR  
A formaçã  
ar  
ISBN



P A P I R U S E D I T O R A

ção • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educação • papyrus educaç

## SUMÁRIO

### PREFÁCIO

AS DESAFIANTES NOVIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: HÁ UMA GENERALIZADA INCOMPREENSÃO DO SIGNIFICADO DAS CORRENTES PEDAGÓGICAS? .....	11
<i>Philippe Pomier Layrargues</i>	

PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES .....	17
-------------------------------	----

1. CONSTRUINDO O PROBLEMA .....	27
---------------------------------	----

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS CAMPOS DE DISPUTA .....	45
------------------------------------------------------	----

3. REFLETINDO O PROBLEMA .....	89
--------------------------------	----

4. A FORMAÇÃO CRÍTICA DE EDUCADORES AMBIENTAIS .....	119
------------------------------------------------------	-----

ÚLTIMAS CONSIDERAÇÕES .....	157
-----------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA .....	161
--------------------	-----

### ANEXO

EDUCADORES AMBIENTAIS: EIXOS FORMATIVOS .....	173
-----------------------------------------------	-----

*Pedro Demo*

# A NOVA LDB

## TRANÇOS E AVANÇOS

23ª Edição



COS e AVANCOS



PAPIRUS EDITORA

# A NOVA LDB

## RANÇOS E AVANÇOS

É objetivo deste livro discutir a Lei de Diretrizes e Bases – Lei Darcy Ribeiro – sancionada em dezembro de 1996.

ALDB é, sem dúvida, uma lei “pesada”, uma vez que envolve interesses orçamentários e interfere em instituições públicas e privadas. Depois de um parto interminável, essa lei situa-se entre algumas satisfações e muitas insatisfações. Ao lado dos *ranços* que preserva, possibilita *avanços* incontestáveis.

Buscamos apresentar aqui uma análise crítica, num campo intermediário entre a simples aceitação ou rejeição da lei. Daremos ênfase à discussão sobre o papel da educação no mundo contemporâneo. Como referência do futuro do país, a lei expressa timidamente a potencialidade da educação; entretanto, contém dispositivos inovadores e permite, sobretudo, maior flexibilidade. Mais do que a letra, interessa-nos o espírito da lei, a *filosofia de fundo* que perpassa o texto inteiro. E o que faremos com a educação no Brasil.

23ª Ed.

ISBN 85-308-0448-1



9 788530 804480

REG./CAM 00  
EDUCACAO

DEMO, Pedro  
A Nova LDB -

ISBN/8530804



P A P I R U S E D I T O R A

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. LEI SIM, RÍGIDA NÃO, OU A MÃO DO SENADOR	13
2. FACES POSITIVAS DA LDB	29
<i>Compromisso com avaliação</i>	31
<i>Visão alternativa da formação dos profissionais da educação</i>	45
<i>Direcionamento de investimentos financeiros para     valorização do magistério</i>	53
<i>Outros aspectos positivos</i>	62
3. RANÇOS DA LDB	67
<i>Visão relativamente obsoleta de educação</i>	67
<i>A velha universidade continua resistindo</i>	75
<i>Atrasos eletrônicos</i>	85
<i>Alguns problemas com o mundo do trabalho</i>	89
CONCLUSÃO	93
BIBLIOGRAFIA	95

Aline Dantas, Marisa S. Mello e  
Pâmella Passos [Orgs.]

# POLÍTICA CULTURAL COM AS PERIFERIAS

áticas e indagações de uma  
problemática contemporânea

IS  
AÇÕES  
BLEM.

## ÍNDICE

Agradecimentos.....	5
Apresentação.....	7
<i>Aline Dantas, Marisa S. Mello e Pâmella Passos</i>	
Cultura e Periferias – uma política (im)possível?.....	11
<i>Kátia Aguiar e Pâmella Passos</i>	
Consumo Favela.....	21
<i>Adriana Facina</i>	
“É tudo nosso”: disputas culturais em torno da construção da legitimidade discursiva como capital social e espacial das periferias do Rio de Janeiro.....	45
<i>Ana Lucia Enne e Mariana Gomes</i>	
O Funk Carioca e a Lei - problemas e recomendações.....	61
<i>Luiz Fernando Moncau e Guilherme Pimentel</i>	
Entre a política cultural e a política de segurança pública – um relato sobre ações culturais no Morro da Providência em tempos de paz midiática.....	79
<i>Bruno Coutinho de Souza Oliveira e João Guerreiro</i>	
Teatro da Laje.....	99
<i>Antonio Verissimo dos Santos Junior</i>	
Jovens negros e negras na literatura brasileira sobre a pobreza.....	113
<i>Marisa S. Mello e Victor Hugo A. Pereira</i>	
Jovens, desigualdades e NTICs em contextos de mobilização social.....	137
<i>Julia Paiva Zanetti e Patrícia Lânes Araújo</i>	
Análises periféricas em cena: da produção cultural industrial à produção de afectos alegres.....	153
<i>Alessandra Lacaz, Félix Berzins e Williana Louzada</i>	

# Dialogando PROEJA

*algumas contribuições*

4.1G  
O

PROEJA:  
contribuições  
16809-3







Este livro apresenta algumas reflexões, frutos de diálogos entre os professores e alunos educadores [...] a respeito do POEJA, seus desafios e possibilidades. [...]

Constata-se que o PROEJA tem condições de se tornar uma política pública relevante em um país de dimensões continentais e em que as pesquisas demonstram a enorme necessidade de um projeto claro e comprometido com a classe trabalhadora, que historicamente, tem sido a cada dia mais excluída das condições de educação necessárias a sua formação para a cidadania.

Cibele Daher  
Reitora  
IF Fluminense

Reg.CA  
EDU

DIALOGO  
Alguma  
ISBN

ISBN



978859919680931

# SUMÁRIO

- 07 *Prefácio*
- 11 *A trajetória da educação de jovens e adultos no Brasil e os seus desafios atuais*  
Geruza Prazeres Caxias  
Joelma Vicira de Lima  
Tissiana Maria de Souza La Cava
- 35 *Implantação do PROEJA (curso de Turismo e Hospitalidade) no núcleo avançado do CEFET Campos em Arraial do Cabo: perspectiva de resgate da autoestima do trabalhador*  
Adelino Barcellos Filho  
Marcela Souza Mota de Mello
- 65 *As implicações da descentralização para a educação de jovens e adultos nos anos de 1990*  
Suely Fernandes Coelho Lemos  
Vera Raimunda Américo Asseff
- 79 *Os alunos do proeja no IFRN campus currais novos e o serviço de empréstimo da biblioteca*  
Iara Celly Gomes da Silva  
Virna Lúcia Cunha de Farias
- 91 *Tecnologias da informação e da comunicação no PROEJA: contribuições, possibilidades e desafios*  
Rodney Cezar de Albuquerque  
André Fernando Uebe Mansur  
Hélvia Pereira Pinto Bastos  
Maria Leticia Felicori Tonelli e Teixeira Leite  
Maurício José Viana Amorim  
Suzana da Hora Macedo
- 107 *Processo seletivo aplicado ao aluno do proeja no IFRN: includente ou excludente?*  
Maria Emília Barreto Bezerra  
Marise Lemos Ribeiro
- 117 *A Educação física e o processo de inclusão dos alunos do PROEJA no IFRN – Uma experiência pedagógica no campus Zona norte de Natal RN*  
Moysés de Souza Filho

*Ivani Catarina Arantes Fazenda*

**INTEGRAÇÃO**  
**E**  
**INTERDISCIPLINARIDADE**  
**NO**  
**ENSINO BRASILEIRO**  
**EFETIVIDADE OU IDEOLOGIA**



**RE**  
**REALIDADE**  
**EDUCACIONAL**  
**4**

ina Arantes  
naridade no



O trabalho aqui desenvolvido tem a característica de apresentar a um só tempo:

— um referencial teórico sobre o assunto em que são sintetizadas as principais abordagens dos autores mais significativos no gênero, quanto aos aspectos: conceituação, valor, aplicabilidade e obstáculos à efetivação da interdisciplinaridade no ensino;

— um estudo de realidade — através do levantamento de toda a Legislação do Ensino Brasileiro que trata das questões: integração e interdisciplinaridade;

— um questionamento e crítica da situação educacional — na medida em que detecta a omissão da legislação brasileira diante dos impasses de uma atitude interdisciplinar, e dos perigos de fazer-se da interdisciplinaridade um "slogan" para salvar a educação.

Foi apresentado à Comissão Julgadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), para obtenção do grau de mestre em Educação (Filosofia da Educação), sob o título inicial: "Integração e Interdisciplinaridade: uma análise da legislação do ensino brasileiro de 1961 a 1977", e orientado pelo prof. Dr. Antonio Joaquim Severino.

Sua autora, além de mestre em Educação, é formada em Pedagogia pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Foi coordenadora e professora de cursos multinacionais e interestaduais para especialistas nas diferentes áreas de educação, tais como: Supervisão Escolar, Currículos e Programas e Administração Escolar no antigo Centro Regional de Pesquisas Educacionais "Prof. Queiroz Filho" — S. Paulo (CRPE/SP).

Atualmente, é professora do Curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

O Prefácio, de Hilton Japiassú, autor dos livros Interdisciplinaridade e Patologia do Saber e O Mito da Neutralidade Científica, desenvolve o tema da necessidade de instaurar-se uma "pedagogia da incerteza" em nosso sistema de ensino.

Ref./CAM0006F  
EDUCACAO

FERNANDES, Ivani  
Integracao e Interd  
Ensino Brasileiro

SBN/851500506-9

ISBN 85-15-00506-9



9 788515 005062

Cód. 752

# ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA .....	7
PREFÁCIO .....	11
INTRODUÇÃO .....	19

## I

GENESE E FORMAÇÃO DO CONCEITO DE INTERDISCIPLI- NARIDADE .....	25
1.1. Concepções atuais de interdisciplinaridade .....	26
1.1.1. A análise empírica de Heinz Heckhausen .....	29
1.1.2. A análise formal de Boisot .....	33
1.1.3. A análise sócio-antropológica de Jantsch .....	36
1.2. Conclusões .....	39

## II

UTILIDADE, VALOR E APLICABILIDADE DA INTERDISCI- PLINARIDADE .....	41
2.1. Como meio de conseguir uma melhor formação geral .....	42
2.2. Como meio de atingir uma formação profissional .....	43
2.3. Como incentivo à formação de pesquisadores e de pes- quisas .....	44
2.4. Como condição para uma educação permanente .....	46
2.5. Como superação da dicotomia ensino-pesquisa .....	46
2.6. Como forma de compreender e modificar o mundo ..	47
2.7. Integração como necessidade à interdisciplinaridade ..	48
2.8. Conclusões .....	49

## III

ATIVIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE: OBSTACULOS E POSSIBILIDADES .....	51
1. Obstáculos epistemológicos e institucionais .....	52
2. Obstáculos psicossociológicos e culturais .....	54
3. Obstáculos metodológicos .....	55
4. Obstáculos quanto à formação .....	55
5. Obstáculos materiais .....	56
6. Conclusões .....	57

la

EDUCAÇÃO  
5  
EDUCAÇÃO

DE

IV

SISTEMATIZAÇÃO DAS DETERMINAÇÕES LEGAIS REFERENTES AO ENSINO BRASILEIRO QUANTO AOS ASPECTOS: INTEGRAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE .....	59
4.1. Objetivos e conteúdo do ensino de 1.º e 2.º graus: legislação federal .....	59
4.2. Currículo e matérias do ensino de 1.º e 2.º graus: legislação federal .....	61
4.3. Integração das matérias do ensino de 1.º e 2.º graus: legislação federal .....	64
4.4. Ensino de 1.º e 2.º graus: legislação estadual de São Paulo .....	66
4.5. Ensino de 2.º grau: legislação estadual de São Paulo .....	68
4.6. Ensino de 1.º grau: legislação municipal de São Paulo .....	70
4.7. Formação de professores para o ensino de 1.º grau: legislação federal .....	72
4.8. Ensino Superior: legislação federal .....	74
4.9. Curso de Pedagogia: legislação federal .....	75
4.10. Guias Curriculares de 1.º grau do Estado de São Paulo .....	78
4.11. Conclusões .....	81

V

RELACIONAMENTO CRÍTICO DOS ASPECTOS TEÓRICOS COM AS DIRETRIZES LEGAIS .....	83
5.1. Quanto à conceituação .....	83
5.1.1. A ausência de um consenso conceitual .....	84
5.1.2. A utilização indevida de termos .....	85
5.2. Quanto ao valor e aplicabilidade da interdisciplinaridade .....	86
5.3. Quanto às possibilidades de efetivação da interdisciplinaridade .....	89
5.3.1. Estrutura curricular fechada .....	89
5.3.2. Idealizações utópicas .....	91
5.3.2.1. Utópicas quanto às expectativas curriculares .....	91
5.3.2.2. Utópicas quanto às expectativas de trabalho dos professores .....	92
5.3.2.3. Utópicas quanto à proposta de integração para a interdisciplinaridade .....	93
5.3.2.4. Utópicas quanto à proposta de interdisciplinaridade nas Universidades .....	94
5.4. A omissão dos Guias Curriculares de 1.º grau quanto aos aspectos integração e interdisciplinaridade .....	94
CONCLUSÃO .....	97
BIBLIOGRAFIA .....	101

# Música e Atenção Concentrada:

uma relação positiva quando envolve afeto



006.1F  
ÃO  
oni  
NCENTRADA  
33198-5

**Guinetoni Fontes**

colaboradores:

Geraldo Antonio Bento da Silva  
Ludimila Zacarias de Andrade  
Stella Domingos de Farias



"Música e atenção concentrada: uma relação positiva quando envolve afeto" é uma publicação resultante da pesquisa intitulada "A música como tecnologia na aprendizagem: implicações na atenção concentrada" desenvolvida e apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) e com financiamento do CNPq, Faperj e IFRJ nos anos de 2010, 2011 e 2012.

Apresentou como objetivo geral verificar se a música produz alterações na atenção concentrada de estudantes de Ensino Médio Técnico. Pretendeu também constatar as relações entre os 'tipos de música' (música com estilo New Age e músicas da preferência dos sujeitos) e a atenção concentrada.

A música além de ser um componente cultural e de proporcionar prazer no aprendizado, possui muitas outras funções sobre o ensino, enquanto responsável pelo desenvolvimento do raciocínio abstrato, sobre o movimento corporal e por algumas mudanças no comportamento, além de melhoras na maior parte das disciplinas escolares. Quando envolve o gosto pessoal de quem a escuta, torna-se representante da função sentimento dentro da Teoria dos Tipos Psicológicos de Jung, referencial teórico utilizado neste trabalho.

Foram pesquisados 150 estudantes de Ensino Médio Técnico do IFRJ. Foram divididos aleatoriamente em três grupos que realizaram o Teste psicológico D2-atenção concentrada. Antes da aplicação do teste, o primeiro grupo de estudantes ouviu uma música New Age. No segundo grupo, os estudantes ouviram uma música de sua preferência. O terceiro grupo (grupo controle) fez o teste sem ouvir música e posteriormente, ouvindo música de sua preferência.

Os resultados indicaram aumento da atenção concentrada quando os estudantes ouviram música antes de realizar o teste. Há um aumento percentual significativo no nível da atenção concentrada quando o sujeito ouve uma música de sua preferência antes de realizar o teste em comparação com aqueles que não ouvem música ou que ouvem música New Age.

Portanto, constatou-se que a música produz alterações na atenção concentrada de estudantes de Ensino Médio Técnico. As músicas de estilo New Age e músicas que envolvam o gosto pessoal podem ser utilizadas como possíveis tecnologias em situações que exijam o foco da atenção para um estímulo como por exemplo, em uma aula.

De acordo com a Lei Federal 11.769/2008, as escolas de Educação Básica brasileiras terão que incluir o ensino da música em seus currículos até este ano. Sendo assim, torna-se cada vez mais relevantes estudos que relacionem a música com a Educação.



Apoio:



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO RIO DE JANEIRO



Reg.: C/  
EDUC  
FONTES, Maria Ag  
MÚS. E ATENÇÃO  
ISBN/978



# Educação para a Ciência

---

## Curso para Treinamento em Centros e Museus de Ciência

(organizadores)

Silverio Crestana (coord.) ■ Ernst W. Hamburger ■ Dilma M. Silva ■ Sérgio Mascarenhas



Os Centros e Museus de Ciências Interativos no Brasil e na América Latina estão crescendo e se multiplicando rapidamente. Este livro traz uma descrição e discussão abrangente das atividades na área.

Relata experiências das várias áreas do conhecimento relacionadas com a divulgação da ciência e da tecnologia, tais como: planejamento de centros e museus de ciência, processo ensino-aprendizagem, educação e divulgação, a universidade e a estruturação de centros, parques temáticos, produção de equipamentos, planejamento de exposições, museologia, treinamento de monitores e política de financiamento para centros e museus de ciência. Também apresenta um panorama do desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil e da América Latina.

Você terá contato com um elenco de propostas para ampliação e fortalecimento dos Centros existentes, criação de novos programas envolvendo órgãos de governo, empresas, fundações, universidades e outras instituições comprometidas com a educação e o desenvolvimento.

Conta com a colaboração de mais de trinta conferencistas, renomados pesquisadores, técnicos, especialistas e diretores de instituições.

ISBN 85-88325-04-7



9 788588 325043

Pe  
ED  
HA  
Ed  
ISB

I. Prefácio e apresentação .....	15
II. Conferência de abertura .....	21
ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E A DIFUSÃO DA CIÊNCIA NO BRASIL <i>Alice Rangel de Paiva Abreu</i> .....	23
III. Os Centros e Museus de Ciência da América Latina e o desafio de ensinar ciências no século XXI .....	29
A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA NO BRASIL <i>Ernst W. Hamburger</i> .....	31
MUSEOS Y CENTROS DE CIENCIA EN MÉXICO <i>Jorge Padilla</i> .....	41
NUEVO CENTRO DE CIENCIA EN COLOMBIA <i>Nohora Elizabeth Hoyos T.</i> .....	59
IV. A pesquisa científica na América Latina .....	71
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA <i>Feliciano Sanchez Sinencio</i> .....	73
A SITUAÇÃO DA CIÊNCIA NO BRASIL E SEUS DESAFIOS <i>Glaci Zancan</i> .....	83

V. Planejamento de Centros e Museus de Ciência .....

ESTUDO SOBRE OS CENTROS E MUSEUS: SUBSÍDIOS PARA UMA POLÍTICA DE APOIO

*Marília Xavier Cury* .....

CONCEPTOS DE MUSEOS Y CENTROS INTERACTIVOS

*Jorge Padilla* .....

VI. Pesquisa e linguagem de exposições .....

PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA CENTROS DE CIÊNCIAS

*Carlos A. Argüello* .....

LINGUAGENS NA ESTAÇÃO CIÊNCIA: A PRÁTICA CIENTÍFICA E A DIVULGAÇÃO

*Amélia Império Hamburger* .....

VII. Processo ensino-aprendizagem em Centros de Ciências-I.....

EXPLORANDO O EMOCIONAL DO VISITANTE DURANTE UM SHOW DE FÍSICA

*Fuad Daher Saad* .....

A AÇÃO EDUCATIVA NO MUSEU DE ZOOLOGIA DA USP

*Marcia Fernandes L. Françoso* .....

MUSEU DE CIÊNCIA, A ESTÉTICA E A ARTE: RELAÇÕES COM O ENSINO DE CIÊNCIAS

*Cátia Rodrigues Barbosa* .....

GUIAS TEMÁTICOS PARA PROFESSORES

*Maria C. de Souza Lima Rizzi* .....

CONTEXTUALIZAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO NO ENSINO DE UMA NOVA FÍSICA:

O EXERCÍCIO DA CIDADANIA

*Marisa Almeida Cavalcanti, Cristiane R. C. Tavarolo* .....

VIII. Processo ensino-aprendizagem em Centros de Ciências-II.....

POPULAÇÕES EXCLUÍDAS

*Dirce Maria Freitas Pranzetti, Maria Cecília Toloza de Oliveira e Costa* .....

OS CAMINHOS DA PERCEPÇÃO: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO MUSEU-ESCOLA

*Jacqueline Cavalcanti Chaves, Virgínia Torres Schall, Thelma Lopes* .....

MUSEUS COMO ESPAÇO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

*Eloisa Helena Capovilla da Luz Ramos, Mirian Dolores Baldo Dazzi* .....

LEC – UM CENTRO DE CIÊNCIAS

*Marisa Ramos Barbieri, Célia Pezzolo de Carvalho* .....

CENTRO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA DO MUSEU DA VIDA: ATRIBUIÇÕES,

EXPERIÊNCIA E DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO

*Maria Iloni Seibel Machado* .....

A AÇÃO EDUCATIVA INFORMAL DO SESC EM SUAS UNIDADES OPERACIONAIS

*Maria Alice Oieno de Oliveira* .....

IX. Educação e divulgação .....

O ESPAÇO CIÊNCIA NO CONTEXTO DAS PROPOSTAS MUSEOLÓGICAS

*Antônio Carlos Pavão, Paulo Faltay, Maria Edite C. Lima* .....

ENSINO A DISTÂNCIA – O USO DA INTERNET COMO APOIO

*Gil da Costa Marques, Cesar A. A. Nunes* .....

X. A universidade e a estruturação de Centros e Museus de Ciência .....	237
O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO MUSEU DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PUC/RS	
<i>Jeter Jorge Bertoletti</i> .....	239
CONSTRUCCIÓN DE UN MUSEO DE CIENCIAS	
<i>Jorge Flores Valdés</i> .....	249
XI. Produção de equipamentos e exposições .....	251
MONTAGEM DE EXPOSIÇÕES DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	
<i>Gilson Antunes da Silva</i> .....	253
A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PELO ALUNO NO PROGRAMA	
EXPERIMENTOTECA	
<i>Dietrich Schiel</i> .....	261
XII. Planejamento de exposições .....	265
PRINCÍPIOS GERAIS DE MUSEOLOGIA E COMUNICAÇÃO MUSEOLÓGICA	
<i>Maria Christina Oliveira Bruno</i> .....	267
A BIOLOGIA NOS MUSEUS DE CIÊNCIA: UM ESTUDO SOBRE A CONSTRUÇÃO	
DO DISCURSO EXPOSITIVO	
<i>Martha Marandino</i> .....	271
NOVAS TECNOLOGIAS DE EXPOSIÇÃO NO MUSEU DA REPÚBLICA	
<i>Ana Cristina Léo Barcellos Evres</i> .....	277
EXPOSIÇÃO DE HISTÓRIA NATURAL: A IMPORTÂNCIA DA BIODIVERSIDADE	
<i>Vera Cristina Silva</i> .....	281
XIII. Exposições temporárias e Feiras de Ciências .....	287
FEIRAS DE CIÊNCIAS: ESPAÇO PEDAGÓGICO PARA APRENDIZAGENS MÚLTIPLAS	
<i>Eliane Cangussu Wanderley</i> .....	289
EXPERIMENTOS E EVENTOS VOLTADOS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	
<i>Nelson Canzian</i> .....	295
AS EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS DO MUSEU DA VIDA	
<i>Luiz Antônio Teixeira, Carla Gruzman</i> .....	301
XIV. Programas de capacitação de pessoal para Centros e Museus de Ciência .....	305
FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIAS	
<i>Maurício Arouca</i> .....	307
MONITORANDO CIÊNCIA	
<i>Sonia Maria Barreiros</i> .....	311
MONITORIA DA ESTAÇÃO CIÊNCIA	
<i>Rosângela Costa Araújo</i> .....	317
XV. Patrimônio histórico .....	321
O MUSEU DA ENERGIA	
<i>Ana Silva Bloise, Sueli Martini</i> .....	323
ESPAÇO MUSEU DE TECNOLOGIA DA COPPE/UFRJ	
<i>Roberto Cintra Martins, Isabel Cristina Moreira Bernardo,</i>	
<i>José Ricardo Cereja, Jurema Palmeira Fernandes, Telma Lasmar</i> .....	327

XVI. Parques temáticos .....	331
PARQUES TEMÁTICOS E DE ENTRETENIMENTO	
<i>Alain Baldacci</i> .....	333
PARQUE DA CIÊNCIA, FIOCRUZ: ONDE A SAÚDE É O TEMA	
<i>Maria Paula Bonatto</i> .....	337
O PARQUE DA ÁGUA BRANCA	
<i>Andreia G. Ornelas, Cynthia G. Bianchi, Erika G. Hopfgartner</i> .....	345
O PROJETO PARQUE DA CIÊNCIA EM MINAS GERAIS	
<i>Evandro Ferreira Passos</i> .....	353
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA	
BOSQUE DA CIÊNCIA/CASA DA CIÊNCIA	
<i>Carlos Roberto Bueno</i> .....	357
PARQUE DE CIÊNCIAS – BELÉM, PA	
<i>Jairo José Moreira</i> .....	361
PARQUE DE CIÊNCIAS DA TERRA E DO UNIVERSO: UM CENTRO DE CIÊNCIAS PARA SÃO PAULO NO PARQUE ESTADUAL DAS FONTES DO IPIRANGA	
<i>Oswaldo Massambani, Marta Silvia Maria Mantovani</i> .....	365
XVII. Divulgação da oceanografia, aquíicultura e recursos hídricos .....	375
EXPOSIÇÃO PERMANENTE E ITINERANTE	
<i>Ana Lúcia Carneiro Schaefer Guzenski</i> .....	377
MUSEU OCEANOGRÁFICO	
<i>Sergio Teixeira de Castro</i> .....	381
CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS E ECOLOGIA APLICADA	
<i>Ivan Bueno</i> .....	385
NÚCLEO ANTÁRTICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	
<i>Luis Alexandre Schuch</i> .....	389
MUSEU DE PESCA: UMA EXPERIÊNCIA QUE SE CONSTRÓI DIA A DIA	
<i>Roberto da Graça Lopes</i> .....	393
MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI	
<i>Guilherme Guimarães Santana</i> .....	397
XVIII. Divulgação da educação ambiental .....	401
MUSEOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
<i>Geneci Pintos de Brito</i> .....	403
LABORATÓRIO DIDÁTICO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO:	
PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
<i>Ana Lúcia Duque Alfaia, Carmelita Santoro Bottino,</i> <i>Maria Manuela Mattos Rueda, Maryane Vieira Saisse,</i> <i>Márcia Salgueiro M. T. Wenzel</i> .....	407
PROJETOS MIBIO-2000 e SÍTIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUSEU DO INSTITUTO BIOLÓGICO	
<i>Pedro Antonio Federsoni Jr., Silvana Campos da Rocha Calixto,</i> <i>Nayte Vitiello, Silvana D'agostini</i> .....	413
ESCOLA DE ECOLOGIA “EDUCANDO PARA A VIDA”	
<i>Ronaldo Moraes da Silva</i> .....	419

XIX. Divulgação da medicina e saúde .....	423
UM MUSEU, UM "ESTRANHO RAMO DO CONHECIMENTO" E QUESTÕES DE DIVULGAÇÃO	
<i>Suely Moraes Cerávolo</i> .....	425
O CENTRO DE MEMÓRIA DA MEDICINA DA UFMG	
<i>Rita de Cássia Morales</i> .....	429
A USINA CIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	
<i>Tânia Maria Piatti, Reinaldo Augusto F. Rodrigues</i> .....	433
MUSEU DO INSTITUTO BUTANTAN	
<i>Giuseppe Puerto</i> .....	437
CLUBES DE CIÊNCIAS DA UFBA	
<i>Elizabeth Ap. Bittencourt</i> .....	443
EXPOSIÇÃO VIDA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE	
<i>Maria Beatriz Lisboa Guimarães</i> .....	449
XX. Divulgação da astronomia .....	455
MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA PUC/RS	
<i>Plínio Fasolo</i> .....	457
A FUNDAÇÃO PLANETÁRIO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	
<i>Fernando Vieira, Domingos Bulgarelli</i> .....	463
XXI. Webdesign e uso da internet .....	469
WEBDESIGN NO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI	
<i>Carlota Cristina da Silva Brito</i> .....	471
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA ESTAÇÃO CIÊNCIA PELA INTERNET	
<i>Marcos Matsukuma, Ivo Ojeda Leite</i> .....	475
XXII. Vídeos e multimídia .....	479
CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE MULTIMÍDIA PARA A ÁREA DE EXPOSIÇÃO DA FÍSICA INTERATIVA	
<i>Luiz Marcos Scolari</i> .....	481
VIDEOCLUBE DO FUTURO, REALIZANDO VÍDEO E TRANSFORMANDO O OLHAR	
<i>Duaia Assumpção</i> .....	483
PERFORMUM DESCOBRIMENTOS: TELEARTECIÊNCIA SÃO PAULO/BARCELONA	
<i>Hiliana Reis, Artur Matuck</i> .....	487
XXIII. Ciência e arte.....	495
UMA PROPOSTA PARA O MILÊNIO: A ESCOLA DE ATENAS VIRTUAL	
<i>Sérgio Mascarenhas</i> .....	497
O PROJETO PORTINARI: TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO PROMOVEM ARTE, CULTURA E EDUCAÇÃO	
<i>João Candido Portinari</i> .....	503
EM CENA UMA ESTRELA: GALILEU GALILEU PARA TODAS AS IDADES	
<i>Jacyan Castilho de Oliveira</i> .....	505
CIÊNCIA EM CENA: UM DIÁLOGO ENTRE ARTE E CIÊNCIA	
<i>Thelma Lopes</i> .....	509

PSICODRAMA PEDAGÓGICO	
<i>Gleidemar J. R. Diniz</i> .....	513
UM CAMINHO PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	
<i>Daniela Francisca</i> .....	517
XXIV. Experiências na Venezuela e na França .....	519
LOS CENTROS DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA EN VENEZUELA Y EL CASO MUSEO DE LOS NIÑOS	
<i>Josefa Belmonte de Garcia</i> .....	521
LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE DE LA VILLETTE Y SU PRESENCIA INTERNACIONAL	
<i>Silvia Longhi</i> .....	529
XXV. Centros de Ciências-I .....	533
CIENTISTAS DO AMANHÃ – EXPERIMENTOTECA DE FÍSICA	
<i>Antonio José Silva Oliveira, Ivone Lopes Lima</i> .....	535
CENTRO DE CIÊNCIAS DA UNESP DE PRESIDENTE PRUDENTE	
<i>Angel Fidel Vilche Pena, Silvio Rainho Teixeira</i> .....	539
PROJETO ESCOLAS DA CIÊNCIA	
<i>Maria Alice Sant'ana Zucoloto</i> .....	545
MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS DA UFPR – O “NASCER” DE UM MUSEU	
<i>Euclides Fontoura da Silva Junior</i> .....	548
PROGRAMA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	
<i>José Ballester Jullian Jr., Carlos Wagner Costa Araújo</i> .....	555
XXVI. Centros de Ciências-II .....	561
VALORACIÓN DE LA CIENCIA, COMO FACTOR DE DESARROLLO Y ESTÍMULO A LA VOCACIÓN CIENTÍFICA DE LOS NIÑOS Y JÓVENES LARENSES	
<i>Leonor Cecilia Dillon</i> .....	563
MUSEU DA VIDA – AMPLIANDO A DIVULGAÇÃO E EDUCAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE SAÚDE NO BRASIL	
<i>Paulo Gadelha, Virginia Schall</i> .....	571
CENTRO DE CIÊNCIAS DE ARARAQUARA – CCA	
<i>Luis Antonio Andrade de Oliveira</i> .....	575
O ESPAÇO CIÊNCIA VIVA: UMA RETROSPECTIVA HISTÓRICA	
<i>Ana Cristina Chaves Constantin</i> .....	579
SALA INTERACTIVA DE CIENCIAS DEL MUSEO UNIVERSITARIO	
<i>Guilhermo Pineda Gaviria</i> .....	581
XXVII. Centros de Ciências-III .....	589
SEARA DA CIÊNCIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	
<i>Eva Batista Caldas, Maria Betânia França Montenegro</i> .....	591
O CENTRO DE CIÊNCIAS DE CHARQUEADAS	
<i>Analise Barrero Petinelli, Carmen Becker Leites</i> .....	597
MUSEU INTERACTIVO DE CIENCIAS “PUERTO CIENCIAS” ITINERANTE	
<i>Roberto A. Ronchi</i> .....	603



CENTRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E CULTURAL <i>Edna Ricardo de Oliveira Ferreira, Dietrich Schiel</i> .....	611
A CIDADE DA CIÊNCIA DE NÁPOLES... E AINDA MAIS <i>Emanuele Vinassa de Regente</i> .....	617
<b>XXVIII. Políticas de financiamento para Centros e Museus de Ciência</b> .....	621
SUBSÍDIOS PARA PROJETOS DE CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIA <i>Silverio Crestana</i> .....	623
O FINANCIAMENTO DOS MUSEUS CIENTÍFICOS NA FRANÇA E A COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA FRANÇA-BRASIL EM MUSEOLOGIA CIENTÍFICA <i>Michel Lévêque</i> .....	631
A EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA NO CNPQ <i>Isabel Tavares</i> .....	637
O PROGRAMA VITAE PARA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA <i>Conceição Bongiovanni</i> .....	645
<b>XXIX. RED-POP – Rede de Popularização da Ciência na América Latina e Caribe</b> .....	649
LA RED-POP: PASADO Y PRESENTE <i>Julian Betancourt Mellizo</i> .....	651
LOS DIEZ AÑOS DE LA RED-POP: UN ÁMBITO PARA LA INTERACCION Y LA COOPERACIÓN <i>Graciela Merino</i> .....	661
<b>Relação de conferencistas, presidentes de mesa, presidentes de sessão e participantes</b> .....	671

Carlos Frederico B. Loureiro

# Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental

 CORTEZ  
EDITORA

a Educ.

Tudo leva a crer que a educação ambiental só apresentará resultados coerentes se incorporar em seu fazer cotidiano a completa contextualização da complexidade ambiental. Para isso, é imperativo o envolvimento das dimensões social, econômica, política, ideológica, cultural e ecológica do problema ambiental, em suas conexões territoriais e geopolíticas, promovendo leituras relacionais e dialéticas da realidade, provocando não apenas as mudanças culturais que possam conduzir à ética ambiental, mas também as mudanças sociais necessárias para a construção de uma sociedade ecologicamente prudente e socialmente justa; incentivando não apenas a ação individual na esfera privada, mas também a ação coletiva na esfera pública.

Definitivamente, esta obra estabelece uma fronteira: não só entre as características que delimitam os diferentes modos de fazer educação ambiental voltados à mudança ou à estabilidade social; mas também na produção de conhecimento no campo da educação ambiental, que adquire as condições apropriadas para conquistar seu estatuto de maioria, deixando as posturas ingênuas que não dialogam com as condições sociais nas páginas do passado.

Philippe Pomier Layrargues  
Diretoria de Educação Ambiental/Ministério do Meio Ambiente

ISBN 85-249-1033-X



9 788524 910333

 COR  
EDITORA

Peg. CAM/0012L  
EDUCACAO

LOUREIRO, C. F.  
Frederico B.  
Trajetoria Func  
Ambiental  
ISBN/852491033-

## SUMÁRIO

Para que a Educação Ambiental encontre a educação <i>Philippe Pomier Layrargues</i> .....	11
1. Fundamentos da Educação Ambiental: retomando o debate .....	19
Qual é o nosso ponto de partida? .....	23
Outros fatores que justificam o recorte feito .....	35
Repensando e problematizando os atuais caminhos .....	47
2. Movimento ambientalista e educação .....	59
3. Situando a Educação Ambiental .....	69
4. Educação Ambiental no Brasil .....	79
5. Por uma Educação Ambiental transformadora .....	89
Opção teórico-metodológica .....	97
Dialética e transformação social .....	112
Complexidade e totalidade .....	118
Práxis e educação .....	130
Cotidianidade e ação política local e global .....	131
Corporalidade e consciência da sociedade e do mundo .....	134
Concluindo por ora... ..	139
Referências bibliográficas .....	145

Pesquisa de Informações Básicas Municipais



s. 2011

Pesquisa de Informações Básicas Municipais



# Perfil

## DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

2011

Com esta publicação, o IBGE divulga os resultados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais realizada em 2011 junto às prefeituras dos 5 565 municípios brasileiros. Os dados apresentados estão agregados por classes de tamanho da população, Grandes Regiões e Unidades da Federação, tendo como norte a ampliação e a atualização permanente das variáveis investigadas pela pesquisa desde 1999, quando de sua primeira edição.

Nesta versão, a publicação está organizada em sete capítulos em que são destacados aspectos relevantes da gestão e da estrutura dos municípios a partir dos seguintes eixos: recursos humanos das administrações municipais; articulações interinstitucionais; educação; saúde; habitação e gestão municipal; direitos humanos; e saneamento básico, este inédito até então. O permanente esforço de atualização temática da pesquisa tem renovado o interesse de diferentes agentes e organizações na obtenção de informações que contribuam para a implementação de políticas setoriais eficientes, mediante a compreensão da dinâmica que os respectivos fenômenos vêm adquirindo na escala local.

A publicação inclui notas técnicas sobre a pesquisa e um glossário com os conceitos considerados essenciais para a compreensão dos resultados. O CD-ROM que a acompanha contém todas as informações apresentadas no volume impresso bem como a base de dados completa da pesquisa.

O conjunto dessas informações, também disponível no portal do IBGE na Internet, reflete as diferentes realidades do País e possibilita identificar as carências existentes nos municípios brasileiros, contribuindo, assim, para a democratização da gestão pública através da formulação e do aprimoramento de políticas diferenciadas para questões específicas de suas populações.

ISBN 978-85-240-4255-3



9 788524 042553

ciência  
InterAtiva

PERFIL  
SBN/978

---

## Sumário

<b>Apresentação</b> .....	19
<b>Introdução</b> .....	21
<b>Notas técnicas</b> .....	23
<b>Recursos humanos das administrações municipais</b> .....	27
<b>Articulações interinstitucionais</b> .....	37
<b>Educação</b> .....	49
<b>Saúde</b> .....	61
<b>Habitação e gestão municipal</b> .....	67
<b>Direitos humanos</b> .....	81
<b>Saneamento básico</b> .....	105
<b>Tabelas de resultados</b>	
1 - Pessoal ocupado na administração direta, por vínculo empregatício, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	118
2 - Pessoal ocupado na administração direta, por vínculo empregatício, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	119
3 - Pessoal ocupado na administração direta, por escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	120

4 - Pessoal ocupado na administração direta, por escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	121
5 - Pessoal ocupado na administração direta, por vínculo empregatício e escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	122
6 - Pessoal ocupado na administração direta, por vínculo empregatício e escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	125
7 - Municípios, total e com administração indireta, e pessoal ocupado na administração indireta, por vínculo empregatício, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	128
8 - Municípios, total e com administração indireta, e pessoal ocupado na administração indireta, por vínculo empregatício, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	129
9 - Municípios, total e com administração indireta, e pessoal ocupado na administração indireta, por escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	130
10 - Municípios, total e com administração indireta, e pessoal ocupado na administração indireta, por escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	131
11 - Municípios, total e com administração indireta, e pessoal ocupado na administração indireta, por vínculo empregatício e escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	132
12 - Municípios, total e com administração indireta, e pessoal ocupado na administração indireta, por vínculo empregatício e escolaridade, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	135
13 - Municípios, total e com realização de concurso nos últimos 24 meses, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	138
14 - Municípios, total e com realização de concurso nos últimos 24 meses, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	139
15 - Municípios, total e com articulação interinstitucional, por tipo de articulação e parceiros, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	140
16 - Municípios, total e com articulação interinstitucional, por tipo de articulação e parceiros, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	141



17 - Municípios, total e com consórcio público intermunicipal, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	144
18 - Municípios, total e com consórcio público intermunicipal, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	146
19 - Municípios, total e com consórcio público com o Estado, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	148
20 - Municípios, total e com consórcio público com o Estado, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	150
21 - Municípios, total e com consórcio público com a União, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 ....	152
22 - Municípios, total e com consórcio público com a União, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	154
23 - Municípios, total e com consórcio administrativo intermunicipal, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	156
24 - Municípios, total e com consórcio administrativo intermunicipal, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	158
25 - Municípios, total e com consórcio administrativo com o Estado, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	160
26 - Municípios, total e com consórcio administrativo com o Estado, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	162
27 - Municípios, total e com consórcio administrativo com a União, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	164
28 - Municípios, total e com consórcio administrativo com a União, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	166
29 - Municípios, total e com convênio de parceria com o setor privado, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	168

Muni  
aprese  
Feder  
pesqu  
  
releva  
admin  
munic  
atualiz  
obtenç  
media  
  
consid  
as info  
  
diferen  
contrib  
de poli

30 - Municípios, total e com convênio de parceria com o setor privado, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	170
31 - Municípios, total e com apoio do setor privado ou de comunidades, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	172
32 - Municípios, total e com apoio do setor privado ou de comunidades, por área da administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	174
33 - Municípios, total e com estrutura na área de educação, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	176
34 - Municípios, total e com estrutura na área de educação, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	177
35 - Escolaridade do titular do órgão gestor da educação, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	178
36 - Escolaridade do titular do órgão gestor da educação, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	179
37 - Formação de nível superior do titular do órgão gestor da educação, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	180
38 - Formação de nível superior do titular do órgão gestor da educação, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	181
39 - Municípios, total e com estrutura na área da educação, por sexo e grupos de idade do gestor, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	182
40 - Municípios, total e com estrutura na área da educação, por sexo e grupos de idade do gestor, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	183
41 - Municípios, total e por forma de organização do sistema municipal de ensino, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	184
42 - Municípios, total e por forma de organização do sistema municipal de ensino, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	185
43 - Municípios, total e com programas e/ou ações que visam a inclusão, por tipo de programa e/ou ação, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	186

44 - Municípios, total e com programas e/ou ações que visam a inclusão, por tipo de programa e/ou ação, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	187
45 - Municípios, total e com Plano Municipal de Educação, por níveis e modalidades de ensino abrangidos pelo plano, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	188
46 - Municípios, total e com Plano Municipal de Educação, por níveis e modalidades de ensino abrangidos pelo plano, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	190
47 - Municípios, total e com alguns conselhos relacionados a política de educação, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	192
48 - Municípios, total e com alguns conselhos relacionados a política de educação, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	193
49 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Educação, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	194
50 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Educação, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	195
51 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Educação, por responsável pela gestão do fundo, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	196
52 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Educação, por responsável pela gestão do fundo, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	197
53 - Municípios, total e com escola apta a receber pessoas com deficiência, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	198
54 - Municípios, total e com escola apta a receber pessoas com deficiência, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	199
55 - Municípios, total e com estrutura na área de saúde, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 ....	200
56 - Municípios, total e com estrutura na área de saúde, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	201
57 - Escolaridade do titular do órgão gestor da saúde, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	202

58 - Escolaridade do titular do órgão gestor da saúde, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	203
59 - Formação de nível superior do titular do órgão gestor da saúde, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	204
60 - Formação de nível superior do titular do órgão gestor da saúde, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	205
61 - Municípios, total e com órgão gestor de saúde, por sexo e grupos de idade do gestor da saúde, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	206
62 - Municípios, total e com órgão gestor de saúde, por sexo e grupos de idade do gestor da saúde, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	207
63 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Saúde, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	208
64 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Saúde, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	209
65 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Saúde, por gestor do fundo e com Plano Municipal de Saúde, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	210
66 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Saúde, por gestor do fundo e com Plano Municipal de Saúde, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	211
67 - Municípios, total e com alguns estabelecimentos de saúde, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	212
68 - Municípios, total e com alguns estabelecimentos de saúde, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	213
69 - Municípios, total e com programa de saúde da família, por número de equipes e de profissionais do programa, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	214
70 - Municípios, total e com programa de saúde da família, por número de equipes e de profissionais do programa, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	215

Muni  
apres  
Feder  
pesqu  
  
releva  
admin  
munic  
atualiz  
obten  
media  
  
consid  
as info  
  
diferen  
contri  
de polí

71 - Municípios, total e com contratação de serviço privado de saúde, por responsável pelo monitoramento do serviço, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	216
72 - Municípios, total e com contratação de serviço privado de saúde, por responsável pelo monitoramento do serviço, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	217
73 - Municípios, total e com contratação de serviço privado de saúde feito exclusivamente com recursos do município, por tipo de serviço contratado, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	218
74 - Municípios, total e com contratação de serviço privado de saúde feito exclusivamente com recursos do município, por tipo de serviço contratado, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	219
75 - Municípios, total e com estrutura na área de habitação, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	220
76 - Municípios, total e com estrutura na área de habitação, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	221
77 - Municípios, total e com Plano Municipal de Habitação ou que estão elaborando o plano, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	222
78 - Municípios, total e com Plano Municipal de Habitação ou que estão elaborando o plano, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	223
79 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Habitação, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	224
80 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Habitação, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	225
81 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Habitação, por algumas características do fundo, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 ....	226
82 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Habitação, por algumas características do fundo, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	227
83 - Municípios, total e com cadastro ou levantamento de famílias interessadas em programas habitacionais, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	228

84 - Municípios, total e com cadastro ou levantamento de famílias interessadas em programas habitacionais, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	229
85 - Municípios, total, com favelas, mocambos, palafitas ou assemelhados, com cortiços, casas de cômodos ou cabeças de porco, com loteamentos irregulares e/ou clandestinos, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	230
86 - Municípios, total, com favelas, mocambos, palafitas ou assemelhados, com cortiços, casas de cômodos ou cabeças de porco, com loteamentos irregulares e/ou clandestinos, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	231
87 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de construção de unidades nos anos de de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	232
88 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de construção de unidades habitacionais nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	233
89 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de aquisição de unidades habitacionais nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	234
90 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de aquisição de unidades habitacionais nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	235
91 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de melhorias de unidades habitacionais nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	236
92 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de melhorias de unidades habitacionais nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	237
93 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de oferta de material de construção nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	238
94 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de oferta de material de construção nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	239

95 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de oferta de lotes nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	240
96 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de oferta de lotes nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	241
97 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de regularização fundiária nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	242
98 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de regularização fundiária nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	244
99 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de urbanização de assentamentos nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	246
100 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de urbanização de assentamentos nos anos de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	247
101 - Municípios, total e com Plano Municipal de Redução de Riscos ou que estão elaborando o plano, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	248
102 - Municípios, total e com Plano Municipal de Redução de Riscos ou que estão elaborando o plano, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	249
103 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de gerenciamento de riscos de deslizamentos e recuperação ambiental de caráter preventivo no ano de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	250
104 - Municípios, total e que realizaram programas e/ou ações de gerenciamento de riscos de deslizamentos e recuperação ambiental de caráter preventivo no ano de 2010 e/ou 2011, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	252
105 - Municípios, total e com estrutura organizacional existente para tratar da política de saneamento básico, por tipo de estrutura, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	254

Municípios  
apresentados  
Federação  
pesquisados  
  
relevância  
administração  
municipal  
atualização  
obtenção  
mediante  
  
consideração  
as informações  
  
diferença  
contribuição  
de política

106 - Municípios, total e com estrutura organizacional existente para tratar da política de saneamento básico, por tipo de estrutura, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	255
107 - Municípios, total e com estrutura na área de saneamento básico, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	256
108 - Municípios, total e com estrutura na área de saneamento básico, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	257
109 - Municípios, total e com diferentes órgãos responsáveis pela gestão da política municipal de saneamento, por tipo de serviço, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	258
110 - Municípios, total e com diferentes órgãos responsáveis pela gestão da política municipal de saneamento, por tipo de serviço, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	259
111 - Municípios, total e com Política Municipal de Saneamento Básico, por abrangência política de alguns serviços, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	260
112 - Municípios, total e com Política Municipal de Saneamento Básico, por abrangência política de alguns serviços, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	261
113 - Municípios, total e com Política Municipal de Saneamento Básico, por instrumentos contemplados pela política, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	262
114 - Municípios, total e com Política Municipal de Saneamento Básico, por instrumentos contemplados pela política, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	264
115 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Saneamento Básico, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	266
116 - Municípios, total e com Fundo Municipal de Saneamento Básico, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	267
117 - Municípios, total e com Plano Municipal de Saneamento Básico, por algumas características do plano, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	268



118 - Municípios, total e com Plano Municipal de Saneamento Básico, por algumas características do plano, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	270
119 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	272
120 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	273
121 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de esgotamento sanitário, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	274
122 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de esgotamento sanitário, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	275
123 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	276
124 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	277
125 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	278
126 - Municípios, total e com definição do órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, por tipo do órgão, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	279
127 - Municípios, total e com definição da norma de regulação conforme as diretrizes nacionais para o saneamento básico, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	280
128 - Municípios, total e com definição da norma de regulação conforme as diretrizes nacionais para o saneamento básico, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	281

Municípios  
 apre  
 Feder  
 pesqu  
 releva  
 admin  
 munic  
 atualiz  
 obtenc  
 media  
 consid  
 as info  
 diferer  
 contrib  
 de poli

129 - Municípios, total e com procedimento para acompanhar a vigência das licenças ambientais relativas aos sistemas, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	282
130 - Municípios, total e com procedimento para acompanhar a vigência das licenças ambientais relativas aos sistemas, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	283
131 - Municípios, total e com serviços públicos de saneamento básico com cobrança pela prestação do serviço, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	284
132 - Municípios, total e com serviços públicos de saneamento básico com cobrança pela prestação do serviço, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	286
133 - Municípios, total e com mecanismos de controle social dos serviços de saneamento básico adotados, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	288
134 - Municípios, total e com mecanismos de controle social dos serviços de saneamento básico adotados, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	289
135 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Saneamento, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	290
136 - Municípios, total e com Conselho Municipal de Saneamento, por algumas características do conselho, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	291
137 - Municípios, total e com órgãos colegiados que participam do controle social dos serviços de saneamento básico, por órgão colegiado, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	292
138 - Municípios, total e com órgãos colegiados que participam do controle social dos serviços de saneamento básico, por órgão colegiado, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	293
139 - Municípios, total e com órgão responsável pela fiscalização da água na administração pública municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	294
140 - Municípios, total e com órgão responsável pela fiscalização da água na administração pública municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	295

141 - Municípios, total e com legislação municipal relativa à serviços de saneamento básico, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 ....	296
142 - Municípios, total e com legislação municipal relativa à serviços de saneamento básico, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	297
143 - Municípios, total e com programa, projeto e/ou ação de coleta seletiva de lixo desenvolvido pela administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	298
144 - Municípios, total e com programa, projeto e/ou ação de coleta seletiva de lixo desenvolvido pela administração municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	300
145 - Municípios, total e com prefeitura ciente da existência de cooperativas e/ou associações de catadores de materiais recicláveis no município, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 .....	302
146 - Municípios, total e com prefeitura ciente da existência de cooperativas e/ou associações de catadores de materiais recicláveis no município, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011 .....	303
147 - Municípios, total e com estrutura na área de direitos humanos, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011.....	304
148 - Municípios, total e com estrutura na área de direitos humanos, por caracterização do órgão gestor, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	305
149 - Municípios, total e com estrutura na área de direitos humanos associada a outra política, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios – 2011 ...	306
150 - Municípios, total e com estrutura na área de direitos humanos associada a outra política, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2011.....	307
151 - Municípios, total e com órgão responsável pela política de direitos humanos com orçamento próprio, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	308
152 - Municípios, total e com órgão responsável pela política de direitos humanos com orçamento próprio, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011.....	309

- 153 - Municípios, total e com órgão gestor de direitos humanos, por grupos específicos a que se destinam os programas e/ou ações, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....310
- 154 - Municípios, total e com órgão gestor de direitos humanos, por grupos específicos a que se destinam os programas e/ou ações, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....311
- 155 - Municípios, total e com políticas, programas, planos e/ou ações relacionadas à direitos humanos, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011..... 312
- 156 - Municípios, total e com políticas, programas, planos e/ou ações relacionadas à direitos humanos, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011..... 313
- 157 - Municípios, total e com política, programa e/ou ações para crianças e adolescentes, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....314
- 158 - Municípios, total e com política, programa e/ou ações para crianças e adolescentes, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 ..... 315
- 159 - Municípios, total, com responsável pela execução das medidas socioeducativas em meio aberto para adolescentes e com local de acautelamento de adolescente em conflito com a lei, por tipo de local, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011..... 316
- 160 - Municípios, total, com responsável pela execução das medidas socioeducativas em meio aberto para adolescentes e com local de acautelamento de adolescente em conflito com a lei, por tipo de local, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011..... 317
- 161 - Municípios, total e com Plano Municipal de Atendimento Socioeducativo, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011..... 318
- 162 - Municípios, total e com Plano Municipal de Atendimento Socioeducativo, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011.....319
- 163 - Municípios, total e com política, programa e/ou ações para pessoas com deficiência, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 ..... 320

Muni  
apres  
Feder  
pesqu  
  
releva  
admin  
munic  
atuali  
obten  
media  
  
consic  
as inf  
  
difere  
contri  
de pol

164 - Municípios, total e com política, programa e/ou ações para pessoas com deficiência, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	321
165 - Municípios, total e com política, programa e/ou ações para pessoa idosa, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	322
166 - Municípios, total e com política, programa e/ou ações para pessoa idosa, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	323
167 - Municípios, total e com acampamento cigano e local destinado para este fim, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	324
168 - Municípios, total e com acampamento cigano e local destinado para este fim, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	325
169 - Municípios, total e com legislação municipal que dispõe sobre alguns temas de direitos humanos, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	326
170 - Municípios, total e com legislação municipal que dispõe sobre alguns temas de direitos humanos, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	328
171 - Municípios, total e com Conselho Tutelar, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	330
172 - Municípios, total e com Conselho Tutelar, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	331
173 - Municípios, total e com conselhos municipais e comitê, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	332
174 - Municípios, total e com conselhos municipais e comitê, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	333
175 - Municípios, total e com pelo menos um item de acessibilidade, por tipo de acessibilidade existente no prédio da sede da prefeitura municipal, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos municípios - 2011 .....	334
176 - Municípios, total e com pelo menos um item de acessibilidade, por tipo de acessibilidade existente no prédio da sede da prefeitura municipal, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2011 .....	336

**Referências** ..... 339

**Anexo**

Pesquisa de Informações Básicas Municipais - 2011

Questionário Básico da Pesquisa de Informações Básicas  
Municipais 2011..... 343

**Glossário** ..... 359

**Convenções**

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

Mun  
apre  
Fede  
pesq

relev  
admi  
muni  
atual  
obter  
medi

consi  
as inf

difere  
contri  
de po