

**O DESENVOLVIMENTO MORAL EM
AULAS DE CIÊNCIAS
UMA ABORDAGEM SOBRE POTENCIALIDADES E
NECESSIDADES**



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Reitor

Prof. Dr. Paulo Roberto Pinto Santos

Vice-Reitor

Prof. Dr. José Luiz Rech

Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

Prof. Dr. Fábio Félix Ferreira

Diretor da Edições UESB

Romildo Pereira Chaves

Comitê Editorial

Profª Drª Almiralva Ferraz Gomes (DCSA)

Profª Drª Ana Maria dos Santos Rocha (DCN)

Prof. Ms. Cândido Requião Ferreira (DQE/Jequié)

Prof. Ms. Hector Luiz Rodrigues Munaro (DS/Jequié)

Profª Drª Isnara Pereira Ivo (DH)

Prof. Dr. Joaquim Perfeito da Silva (DFCH)

Profª Drª Patrícia Anjos Bittencourt Barreto (DEAS)

Profª Ms. Rita de Cássia de Oliveira Lima Alves (DCSA)

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação Editorial e Normalização Técnica

Jacinto Braz David Filho

Capa

Warley Souza dos Reis

Editoração Eletrônica

Ana Cristina Novais Menezes (DRT-BA 1613)

Revisão de Linguagem

Elma Karine Costa Cardoso



Impresso na Empresa Gráfica da Bahia

Na tipografia Garamond 11/15/papel offset imune 90g/m²

Em 30 de julho de 2013

Julio César Castilho Razera
Roberto Nardi

**O DESENVOLVIMENTO MORAL EM
AULAS DE CIÊNCIAS**
**UMA ABORDAGEM SOBRE POTENCIALIDADES E
NECESSIDADES**



Vitória da Conquista - BA
2013

Copyright ©2013 by organizadores
Todos os direitos desta edição são reservados a Edições UESB.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação de direitos autorais (Lei 9.610/98).

R2187d Razera, Júlio César Castilho.

O desenvolvimento moral em aulas de ciências: uma abordagem sobre
potencialidades e necessidades / Júlio César Castilho Razera. Roberto Nardi.
--Vitória da Conquista: Edições UESB, 2013.

202p.

ISBN 978-85-7985-048-6

Livro selecionado pelo Edital UESB nº 097/2011.

Ciências (Moral) – Estudo e ensino. I. Nardi, Robert. II. Estadual do Sudoeste
da Bahia. II. T.

CDD: 501

Catalogação: Elinei Carvalho Santana – CRB 5/1026
Bibliotecária – UESB – Campus de Vitória da Conquista-BA



Campus Universitário – Caixa Postal 95 – Fone/fax: 77 3424-8716
Estrada do Bem-Querer, km 4 – Módulo da Biblioteca, 1º andar
45031-900 – Vitória da Conquista-BA
Site: www.uesb.br/editora - e-mail: editorauesb@yahoo.com.br

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	9
INTRODUÇÃO – DESENVOLVIMENTO MORAL: UMA DIMENSÃO ATTUDINAL-AXIOLÓGICA NAS AULAS DE CIÊNCIAS.....	15
PARTE I – ABRANGÊNCIAS E POSICIONAMENTOS.....	23
CAPÍTULO 1 – ÉTICA E MORAL - CONCEITOS E RELAÇÕES.....	25
CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO E(M) VALORES: SITUANDO IDEIAS.....	29
2.1 Valores na escola.....	29
2.2 Educação e valores no mundo contemporâneo.....	33
2.3 A verdade como valor na dimensão educativa.....	34
2.4 A formação ético-moral sob a perspectiva da LDBEN e dos PCN.....	41
2.4.1 PCNs de Educação Infantil.....	44
2.4.2 PCNs de 1ª a 4ª séries.....	44
2.4.3 PCNs de 5ª a 8ª séries.....	45
2.4.4 PCNs de Ensino Médio.....	46

2.4.5 PCNs+ (Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias).....	46
2.4.6 Documento curricular para o ensino de Ciências no ensino médio.....	47
2.5 Destaques.....	48

CAPÍTULO 3 – CONTRIBUTOS DAS PERSPECTIVAS SOCIOMORAIS PARA AS AULAS DE CIÊNCIAS.....51

3.1 Os estudos de Piaget sobre moral.....	52
3.1.1 O juízo moral na criança.....	52
3.1.2 Os procedimentos da educação moral.....	57
3.2 Os trabalhos de Kohlberg sobre desenvolvimento moral.....	64
3.2.1 Os níveis e estágios de desenvolvimento moral.....	65
3.2.1 O desenvolvimento do educando como finalidade da educação.....	72
3.3 A ética discursiva de Habermas.....	76
3.4 Piaget, Kohlberg e Habermas: pontos e contrapontos.....	85
3.5 Desenvolvimento moral e ética discursiva: críticas e subsistências.....	92
3.6 Parênteses à discussão: a Biologia, a neurociência e os aspectos ético-morais.....	95
3.7 Destaques.....	96

PARTE II – CORRELAÇÕES.....99

CAPÍTULO 4 – AULAS DE CIÊNCIAS E DESENVOLVIMENTO MORAL: UMA ABORDAGEM PRELIMINAR SOBRE OS ASPECTOS CORRELATIVOS.....101

4.1 Ciência, religião e tolerância.....	102
4.2 Valores na ciência e nas aulas de Ciências.....	105
4.3 Ciência, ensino de Ciências e hierarquias.....	107
4.4 A relevância do “hablar ciencia” nas aulas de Ciências.....	115
4.5 O ensino de Ciências e a atuação cidadã.....	123

4.6 A natureza da ciência na educação básica: exigências e contribuições.....	124
4.7 As controvérsias sociocientíficas e implicações ético-morais.....	130
4.8 Destaques.....	133
 CAPÍTULO 5 – DESENVOLVIMENTO MORAL E(M) AULAS DE CIÊNCIAS: EXERCÍCIOS, SITUAÇÕES E ANÁLISES.....	135
5.1 Os estágios de desenvolvimento moral de Kohlberg em aulas de Ciências.....	136
5.2 Atmosferas morais em aulas de Ciências: componentes correlativos.....	139
5.3 Aulas de Ciências em possíveis situações preponderantes de heteronomia e de autonomia moral.....	144
5.4 Correlações e potencialidades:.....	146
5.4.1 As visões de Janus.....	154
5.4.2 Os itinerários de Antígona passam pelas aulas de Ciências.....	156
5.4.3 Para além dos assuntos controvertidos.....	161
5.4.4 Nas entrelinhas de um discurso dito científico.....	164
5.4.5 Pesquisas sobre relações coercitivas em sala de aula.....	166
5.5 Destaques.....	170
 PARTE III - AUSÊNCIAS E NECESSIDADES.....	171
 CAPÍTULO 6 – A FORMAÇÃO MORAL NOS TRABALHOS CIENTÍFICOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.....	173
6.1 Destaques.....	176
 CONCLUSÕES – UMA INTERFACE POSSÍVEL E NECESSÁRIA: ATÉ QUANDO PERMANECERÁ SUBESTIMADA?.....	177
 REFERÊNCIAS.....	185
 GLOSSÁRIO.....	197