



Guia Digital  
**PNLD2021**

DIDÁTICO

## Apresentação



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Básica  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

# Equipe do Guia

---

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Básica – SEB

Diretoria de Apoio às Redes de Educação Básica – Dare

Coordenação-Geral de Materiais Didáticos – Cogeam

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE

Diretoria de Ações Educacionais – DIRAE

Coordenação-Geral dos Programas do Livro – CGPLI

## EQUIPE DA SEB

Adriana Irajá Pereira da Fonseca

Daiane de Oliveira Lopes

Fernanda Dias Fernandes

Flavia de Souza Pinto Borges

Francismara Alves de Oliveira Lima

Gerson Cabral de Oliveira

Giselle Ramalho de Araújo S. Vieira

Helena Maria Tonet

Joao Rodrigues Quaresma Neto

Lauridenia Almeida de Melo

Leila Rodrigues de Macêdo Oliveira

Lenilson Silva de Matos

Rejane Santos Rodrigues

Samara Danielle dos Santos Zacarias

Sandra Lima de Vasconcelos Ramos

## COLABORADORES – APOIOS DIRETOS

Ana Carolina Pissurno do Nascimento

Brendo Augusto dos Santos Tertuliano

Estefany Mathias Alves

Jessé da Silva Lima

Kaio Alencar Santiago Guedes

## EQUIPE DO FNDE

Ana Carolina Silva e Souza

Geová da Conceição Silva

Karina de Oliveira Scotton

Nadja Cezar Ianzer rodrigeus

Silvério Moraes da Cruz

## COMISSÃO TÉCNICA

### ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Mariana Santos (UFSCAR) - Doutorado

Márlon Herbert Flora Barbosa Soares (UFG) - Doutorado

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Cristiani Bereta da Silva (UDESC) - Doutorado

Daniel Mallmann Vallerius (UFT) - Doutorado

## ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Ana Maria Costa de Araujo Lima (UFPE) - Doutorado

Orna Messer Levin (UNICAMP) - Doutorado

## ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Mauricio Rosa (UFRGS) - Doutorado

Washington Luis Parga Garrido Junior (SEDUC-MA) - Mestrado

## OBRAS DIDÁTICAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

### COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

## ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Rosana Andrea Costa de Castro (CNPq) - Mestrado

Roziane Marinho Ribeiro (UFCG) - Doutorado

## ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Marcia Cristina Costa Trindade Cyrino (UEL) - Doutorado

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Leandro Raizer (UFRGS) - Doutorado

## ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Nyudara Araújo da Silva Mesquita (UFG) - Doutorado

## OBRAS DIDÁTICAS ESPECÍFICAS

### COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

## LÍNGUA PORTUGUESA

Robson Santos de Carvalho (UNIFAL-MG) - Doutorado

Rosângela Hammes Rodrigues (UFSC) - Doutorado

## LÍNGUA INGLESA

Glenda Cristina Valim de Melo (UNIRIO) - Doutorado  
Maíra Sueco Maegava Córdula (UFU) - Doutorado

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

Roselane Zordan Costella (UFRGS) - Doutorado

## OBRAS DIDÁTICAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

### COORDENADORES ADJUNTOS

#### ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Adriano Vargas Freitas (UFF) - Doutorado  
Clelia Maria Ignatius Nogueira (CESUMAR) - Doutorado  
Débora de Lima Velho Junges (IFC) - Doutorado  
Enio Freire de Paula (IFSP/PEP) - Doutorado  
Fábio Garcia Bernardo (IBC) - Doutorado  
Lucas Vanini (IFsul) - Doutorado  
Maria Inmaculada Chao Cabanas (UNESA) - Doutorado  
Marta Élid Amorim Mateus (UFS) - Doutorado  
Paula Etiele Sarmiento Schuster (SESI-RS) - Mestrado  
Rafael Montoito Teixeira (IFSUL) - Doutorado  
Rodrigo Sychocki da Silva (UFRGS) - Doutorado  
Thiago Mena (USP/SME-SP) - Mestrado  
Veridiana Rezende (UNESPAR) - Doutorado

#### ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Ana Flávia Vigário (UFCAT) - Doutorado  
Ana Luiza De Quadros (UFMG) - Doutorado  
Dulcimeire Aparecida Volante Zanon (UFSCar) - Doutorado  
Giselle Watanabe (UFABC) - Doutorado  
Graciella Watanabe (UFABC) - Doutorado  
Jose Artur Barroso Fernandes (UFF) - Doutorado  
José Rildo de Oliveira Queiroz (UFG) - Doutorado  
Karla Ferreira Dias Cassiano (IFG) - Doutorado  
Marcelo Zanotello (UFABC) - Doutorado  
Marcus Eduardo Maciel Ribeiro (IFSUL) - Doutorado  
Mario César Amorim De Oliveira (UECE) - Mestrado  
Paulo Marcelo Marini Teixeira (UESB) - Doutorado  
Ricardo Desidério da Silva (UNESPAR) - Doutorado

#### ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Diogo Tourino de Sousa (UFV) - Doutorado  
Eduardo Salles de Oliveira Barra (UFPR) - Doutorado  
Erlando da Silva Rêses (UNB) - Doutorado  
Flaviana Gasparotti Nunes (UFGD) - Doutorado  
Gisele Dalva Secco (UFMS) - Doutorado

Jussara Fraga Portugal (UNEB) - Doutorado  
Luciana Rossato (UDESC) - Doutorado  
Luciene Maciel Stumbo Moraes (Colégio Pedro II-RJ) - Doutorado  
Luís Fernando Santos Corrêa da Silva (UFFS) - Doutorado  
Maria Francineila Pinheiro dos Santos (UFAL) - Doutorado  
Marta Vitória de Alencar (USP) - Mestrado  
Pablo Sebastian Moreira Fernandez (UFRN) - Doutorado  
Renilson Rosa Ribeiro (UFMT) - Doutorado  
Taís Silva Pereira (CEFET-RJ) - Doutorado  
Wesley Garcia Ribeiro Silva (UFPA) - Doutorado

## ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Célia Regina Delácio Fernandes (UFGD) - Doutorado  
Cleide Alves da Silva (SMED-RN) - Mestrado  
Evando Carlos Moreira (UFMT) - Doutorado  
Jose Herbertt Neves Florencio (UFCG) - Doutorado  
Leticia de Oliveira Rodrigues (UNICAMP) - Mestrado  
Michel Binda Beccalli (SMED-ES) - Mestrado  
Mirian Hisae Yaegashi Zappone (UEM) - Doutorado  
Priscila Gomes Dornelles (UFRB) - Doutorado  
Vanessa Priscila da Costa (SMED - Porto Alegre) - Mestrado  
Vania Cristina Casseb Galvao (UFG) - Doutorado

## OBRAS DIDÁTICAS ESPECÍFICAS

## COORDENADORES ADJUNTOS

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

Alexandre Jeronimo Correia Lima (UFCE) - Doutorado  
Andreia Dalcin (UFRGS) - Doutorado  
Denise Wildner Theves (UFRGS) - Doutorado  
Filipe Santos Fernandes (UFMG) - Doutorado  
Isaide Bandeira da Silva (UECE) - Doutorado  
Jorge Luiz Viesenteiner (UFES) - Doutorado  
Vanessa Franco Neto (UFMS) - Doutorado

## LÍNGUA PORTUGUESA

Alessandra Preussler de Almeida (SMED-Novo Hamburgo) - Doutorado  
Glicia Marili Azevedo de Medeiros Tinoco (UFRN) - Doutorado  
Ivo da Costa do Rosario (UFF) - Doutorado  
Talita de Cassia Marine (UFU) - Doutorado  
Wagner Barros Teixeira (UNILA) - Doutorado

## LÍNGUA INGLESA

Almir Anacleto de Araujo Gomes (UFCG) - Doutorado  
Cláudia Valéria Vieira Nunes Farias (UFF) - Doutorado

Diego Fernandes Coelho Nunes (IFBA) - Mestrado  
Maria Zenaide Valdivino da Silva (UERN) - Doutorado  
Mariana Rafaela Batista Silva Peixoto (UFU) - Doutorado  
Mayra Moreira (SME - Caxias do Sul) - Mestrado  
Patrícia Helena da Silva Costa (SME-RJ) - Doutorado

## OBRAS DIDÁTICAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

### ASSESSORES PEDAGÓGICOS

#### ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Graciana Ferreira Dias (UFPB) - Doutorado  
Fernando Temporini Frederico (SEED-PR) - Doutorado

#### ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Marili Peres Junqueira (UFU) - Doutorado  
Victoria Sabbado Menezes (UNESPAR) - Doutorado

## OBRAS DIDÁTICAS ESPECÍFICAS

### ASSESSORES PEDAGÓGICOS

#### LÍNGUA PORTUGUESA

Gislene Maria Barral Lima Felipe da Silva (UNB) - Doutorado  
Maria Susley Pereira (SEE-DF) - Doutorado

#### ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

João Alberto da Silva (FURG) - Doutorado  
Mariana Martins de Meireles (UFRB) - Doutorado

## OBRAS DIDÁTICAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

### AVALIADORES

#### ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Adriana Fatima de Souza Miola (UFGD) - Doutorado  
Armando Traldi Junior (IFSP) - Doutorado  
Cristiane Borges Angelo (UFPB) - Doutorado  
Edilson dos Passos Neri Júnior (UFPA) - Mestrado  
Flaviana dos Santos Silva (UESC) - Doutorado  
Francinaldo Mendes Nogueira (SEMED-AM) - Mestrado  
Idalise Bernardo Bagé (IFSP) - Doutorado  
Iuri de Souza Simões Ferreira (SED-DF/SIGMA) - Mestrado  
Ivan Alvaro dos Santos (SEMED-SC) - Mestrado  
Karin Ritter Jelinek (FURG) - Pós-doutorado

Leonardo Barichello (UNICAMP) - Doutorado  
Leonardo Bernardo de Morais (IFSERTÃO-PE) - Mestrado  
Luana Leal Alves (FURG) - Mestrado  
Marcel de Almeida Barbosa (SEMED-Afuá) - Mestrado  
Maria José Lopes de Araújo (SEMED/PA) - Mestrado  
Maria Socorro Duarte da Silva Couto (IFGOIANO) - Doutorado  
Mauren Porciúncula Moreira da Silva (FURG) - Doutorado  
Monica Dias do Nascimento (SEIG-PE) - Mestrado  
Raquel Soares do Rêgo Ferreira (SEDUC-PA) - Doutorado  
Rogério Marques Ribeiro (IFSP) - Doutorado  
Rosana Jorge Monteiro Magni (SEE-SP) - Doutorado  
Rosana Piovesan Pinheiro (SESI-RS) - Mestrado  
Rosilângela Maria de Lucena Scanoni Couto (UFPE) - Doutorado  
Sabrine Costa Oliveira (SEDU-ES) - Mestrado  
Tiago Dziekaniak Figueiredo (UFGD) - Doutorado  
Viviane de Oliveira Santos (UFAL) - Doutorado

## ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Adda Daniela Lima Figueiredo (UFG) - Doutorado  
Ademir de Souza Pereira (UFGD) - Doutorado  
Adriana Lopes Leal (IFTO) - Doutorado  
Adriana Ramos dos Santos (UFAC) - Doutorado  
Adriana Vieira dos Santos (IFBA) - Mestrado  
Ailton Marcolino Liberato (UNIR) - Doutorado  
Alan Jhones da Silva Santos (UEMA) - Mestrado  
Alexandra Epoglou (UFS) - Doutorado  
Ana Carolina Araujo da Silva (UFJF) - Doutorado  
Ana Carolina Garcia de Oliveira (UNIR) - Doutorado  
Ana Paula Bossler da Costa (UFTM) - Doutorado  
Bruno dos Santos Simoes (UFGD) - Doutorado  
Camila Silveira da Silva (UFPR) - Doutorado  
Cassiano Rezende Pagliarini (UFOP) - Doutorado  
Cristiane da Silva Oliveira Espíndola (SEEDUC-RJ) - Mestrado  
Daniela Ripoll (ULBRA) - Doutorado  
Danislei Bertoni (UTFPR) - Doutorado  
Delano Moddy Simoes da Silva (UNB) - Doutorado  
Diego Adaylano Monteiro Rodrigues (SME-CE) - Doutorado  
Dylan Avila Alves (IFG) - Mestrado  
Edson Jose Wartha (UFS) - Doutorado  
Eduardo Luiz Dias Cavalcanti (UNB) - Doutorado  
Elder Sales Teixeira (UEFS) - Doutorado  
Eliane Franca de Sousa (SEED-RR) - Mestrado  
Elrismar Auxiliadora Gomes Oliveira (UFAM) - Doutorado  
Felipe Augusto de Mello Rezende (UFG) - Mestrado  
Fernando Aparecido de Moraes (UFJ) - Doutorado  
Fernando Lourenço Pereira (UFTM) - Doutorado  
Fernando Marcos da Silva (IFG) - Mestrado  
Franklin Kaic Dutra Pereira (UFRB) - Doutorado  
Gabriela Farah Dias (SEEDUC-RJ) - Mestrado  
Gislene Margaret Avelar (SME-GO) - Doutorado

Glauco dos Santos Ferreira da Silva (CEFET-RJ) - Doutorado  
Henrique Cesar da Silva (UFSC) - Doutorado  
Inez Reptton Dias (UFSCar) - Doutorado  
Iris Maria de Moura Possas (Funbosque) - Doutorado  
João Roberto Ratis Tenório da Silva (UFPE) - Doutorado  
José Goncalves Teixeira Junior (UFU) - Doutorado  
José Machado Moita Neto (UFPI) - Doutorado  
Juliana Cristina Correa (UFSCar) - Doutorado  
Julio Cesar Queiroz de Carvalho (UEG) - Doutorado  
Leonardo Salvalaio Muline (IFFluminense) - Doutorado  
Luiz Clement (UDESC) - Doutorado  
Maicon Jeferson da Costa Azevedo (CEFET-RJ) - Doutorado  
Marcelo Nunes Coelho (IFRN-MO) - Doutorado  
Marcos Antonio da Silva Elias (SEE-GO) - Doutorado  
Marcos Cesar Danhoni Neves (UEM) - Doutorado  
Marcos Vinícius Ferreira Vilela (UFG) - Doutorado  
Maria Ines de Affonseca Jardim (UFMS) - Doutorado  
Maria Luiza de Araujo Gastal (UNB) - Doutorado  
Marivane de Oliveira Biazus (UPF) - Mestrado  
Maycon Batista Leite (UFG) - Doutorado  
Micaias Andrade Rodrigues (UFPI) - Doutorado  
Michel Mendes (UFG) - Doutorado  
Midiã Medeiros Monteiro (UFERSA) - Mestrado  
Milton Thiago Schivani Alves (UFRN) - Doutorado  
Paulo Henrique dias Menezes (UFJF) - Doutorado  
Renato Henriques de Souza (UFAM) - Doutorado  
Renato Marcon Pugliese (IFSP-PTB) - Doutorado  
Renato Santos Araujo (UFS) - Doutorado  
Rita de Cassia Suart (UFLA) - Doutorado  
Sandro Rogério Vargas Ustra (UFU) - Doutorado  
Sebastião Ivaldo Carneiro Portela (SEE-DF) - Doutorado  
Sebastião Rodrigues Moura (IFPA) - Doutorado  
Sergio Silva Filgueira (IFG) - Doutorado  
Sidilene Aquino de Farias (UFAM) - Doutorado  
Silmara Sartoreto de Oliveira (UEL) - Doutorado  
Silvania Sousa do Nascimento (UFMG) - Doutorado  
Simone Sendin Moreira Guimaraes (UFG) - Doutorado  
Taitiany Karita Bonzanini (USP) - Doutorado  
Tania Denise Miskinis Salgado (UFRGS) - Doutorado  
Tathiane Milare (UFSCar) - Doutorado  
Tatiana da Silva (UFSC) - Doutorado  
Virgínia Silva Lemos (SEDUC-RS) - Doutorado  
Vitor de Oliveira Lunardi (UFERSA) - Doutorado  
Wesley Pereira da Silva (SEE-DF) - Mestrado  
Wilton Rabelo Pessoa (UFPA) - Doutorado  
Zilene Moreira Pereira Soares (UFG) - Doutorado

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Adriana Kivanski de Senna (FURG) - Doutorado  
Afonso Vieira Ferreira (SEDUC-TO) - Mestrado



Aldenei Moura Barros (SEDUC-AM) - Mestrado  
Alexandre Jordão Baptista (UFMA) - Doutorado  
Ana Paula Nunes Chaves (UDESC) - Doutorado  
André Rocha Santos (IFSP) - Doutorado  
Bruno Oliveira Lima (SEDUC-RN) - Doutorado  
Carina Copatti (UFFS) - Doutorado  
Celia Santana Silva (UNEB) - Doutorado  
Christian Lindberg Lopes do Nascimento (UFS) - Doutorado  
Daniel Tourinho Peres (UFBA) - Doutorado  
Danilo Correa Bernardino (SEE-DF) - Mestrado  
Djanni Martinho dos Santos Sobrinho (SEDUC/CERES/UFRN) - Mestrado  
Éder Cristiano de Souza (UNILA) - Doutorado  
Elsio Jose Cora (UFFS) - Doutorado  
Fabiolla Falconi Vieira (SEDUC-SC) - Mestrado  
Felipe Goncalves Pinto (CEFET/RJ) - Doutorado  
Fernanda Pizzato (IFRS) - Mestrado  
Flavio José de Carvalho (UFCG) - Doutorado  
Frederico Guilherme Monturil Rego (UNB) - Doutorado  
Gabriel Siqueira Correa (UERJ) - Doutorado  
Guilherme Aparecido Penna (SEE-MG/SEE-RJ) - Mestrado  
Gustavo Henrique Cepolini Ferreira (UNIMONTES) - Doutorado  
Heitor Silva Sabota (SEDUC-GO) - Mestrado  
Henrique Duarte (SEDUC-MT) - Mestrado  
Hugo Heleno Camilo Costa (UFMT) - Doutorado  
Iapony Rodrigues Galvão (UFRN) - Doutorado  
Ivan Lima Gomes (UFG) - Doutorado  
Jaqueline Ferreira (SEDUC-PR) - Mestrado  
Joana Elisa Röwer (UNILAB) - Doutorado  
Jocyleia Santana dos Santos (UFT) - Doutorado  
José Luiz Bica de Melo (UNB) - Doutorado  
Juliano Paccos Caram (UFFS) - Doutorado  
Kátia Cilene do Couto (UFAM) - Doutorado  
Keberson Bresolin (UFPEl) - Doutorado  
Leonardo Ferreira Farias Da Cunha (SEE-DF) - Mestrado  
Leonardo Rafael Santos Leitão (UFFS) - Doutorado  
Leovan Alves dos Santos (SEDUC-GO) - Doutorado  
Lucineide Mendes Pires e Silva (UEG) - Doutorado  
Maira Pires Andrade (SED-SP) - Mestrado  
Marcello Paniz Giacomoni (UFRGS) - Doutorado  
Marcos Irineu Klausberger Lerina (IFSul) - Doutorado  
Maria Claudia Severino Romão (Faculdade de Filosofia e Teologia Paulo VI-SP) - Mestrado  
Maria Izabel de Medeiros Valle (UFAM) - Doutorado  
Mariana Scussel Zanatta (IFRS) - Doutorado  
Michele Silveira Azevedo (SEDUC-RS) - Mestrado  
Natalia Aparecida Morato Fernandes (UFTM) - Doutorado  
Nilton Mullet Pereira (UFRGS) - Doutorado  
Paola Gomes Pereira (UFRGS) - Mestrado  
Paulo Henrique de Queiroz Nogueira (UFMG) - Doutorado  
Raquel da Silva Alves (SEDUC-CE) - Doutorado  
Rosangela Duarte Pimenta (UVA) - Doutorado  
Rosiane Ribeiro Bechler (UFVJM) - Doutorado

Sérgio Luiz Alves da Rocha (IFRJ) - Doutorado  
Simone Magalhães Brito (UFPB) - Doutorado  
Suzana Ribeiro Lima Oliveira (UFJ) - Doutorado  
Vitor Barletta Machado (PUC Campinas) - Doutorado  
Wellington Alves Aragão (IFAC) - Doutorado  
Wicliffe de Andrade Costa (UFRN) - Mestrado

## ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Aline Soares Campos (SEDUC-CE) - Mestrado  
Andrea Senra Coutinho (UFJF) - Doutorado  
Anna Cristina Cardozo da Fonseca - (CPII-RJ) - Doutorado  
Camila Larissa Firmino de Luna (SEDUC-RN) - Mestrado  
Daniel Santos Costa (UFU) - Doutorado  
Denise Ivana De Paula Albuquerque (UNESP) - Doutorado  
Érico Pereira Felden (UDESC) - Doutorado  
Ewerton Avila dos Anjos Luna (UFRPE) - Doutorado  
Fabio Ricardo Mizuno Lemos (IFSP) - Doutorado  
Filipe Gabriel Ribeiro Franca (SEDUC-MG) - Doutorado  
Gisela Maria Brustolin (SEDUC-SP) - Mestrado  
Guilherme Gabriel Ballande Romanelli (UFPR) - Doutorado  
Jefferson Diorio do Rozario (SEDUC-ES) - Doutorado  
Karen Cristina C. Correa (SEDUC-MS) - Mestrado  
Karine Storck (UFRGS) - Mestrado  
Luiz Espindola de Carvalho Junior (SEDUC-GO) - Mestrado  
Mara Conceicao Vieira de Oliveira (UNIP) - Doutorado  
Maria de Fatima Silva dos Santos (UFRPE) - Doutorado  
Maria do Socorro Pinheiro (UECE) - Doutorado  
Marta Genu Soares (UEPA) - Doutorado  
Michelle Coelho Salort (UFGD) - Doutorado  
Monica Lopes Smiderle de Oliveira (SEDUC-MS) - Doutorado  
Roberto Tadeu Iaochite (UNESP) - Doutorado  
Rodrigo Acosta Pereira (UFSC) - Doutorado  
Rosana Baptistella (UEMS) - Doutorado  
Roseane Santana Santos Dias (SEDUC-SE) - Doutorado  
Rousejanny da Silva Ferreira (IFG) - Mestrado  
Sarah Maria Mendes (SEDUC-PI) - Mestrado  
Taiane Oliveira de Arruda (SEDUC-RS) - Mestrado  
Thaise Luciane Nardim (UFT) - Mestrado

## OBRAS DIDÁTICAS ESPECÍFICAS

### AVALIADORES

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

Adauto Damasio (SEED-Valinhos) - Mestrado  
Ana Fanny Benzi de Oliveira (UNIR) - Doutorado  
Carina Santiago dos Santos (PMF-SC) - Mestrado  
Carlos Alberto Gaia Assunção (UNIFESSPA) - Doutorado  
César Augusto Ferrari Martinez (UFPEl) - Doutorado

Emerson Rolkouski (UFPR) - Doutorado  
Fernanda Feijó (UFAL) - Doutorado  
Hugo Gabriel Mota (SME-GO) - Mestrado  
Isabel Camilo de Camargo (UFMS) - Doutorado  
José Anchieta de Souza Filho (SEDUC-CE) - Mestrado  
Leonardo Pinto dos Santos (UFPA) - Doutorado  
Manoel Moreira de Sousa Neto (SEDUC-CE) - Mestrado  
Marcelo de Melo (USCS) - Mestrado  
Marco Aurélio Oliveira da Silva (UFBA) - Doutorado  
Priscylla Karoline de Menezes (UFPE) - Doutorado  
Renata Camacho Bezerra (UNIOESTE) - Doutorado  
Renato da Silva Ignacio (UFCG) - Doutorado  
Ricardo Gomes Assunção (IFGOIANO) - Mestrado  
Rosa Gabriella de Castro Goncalves (UFBA) - Doutorado  
Samuel Mendonça (PUC-Campinas) - Doutorado  
Simone Santos de Oliveira (UNEB) - Doutorado

## LÍNGUA PORTUGUESA

Ângela Francine Fuza (UFT) - Doutorado  
Cláudia Mara de Souza (CEFET-MG) - Doutorado  
Clecio dos Santos Bunzen Junior (UFPE) - Doutorado  
Cristina Batista de Araujo (UFG) - Doutorado  
Eliamar Godoi (UFU) - Doutorado  
Fernando Rodrigues de Oliveira (UNIFESP) - Doutorado  
Flavia Danielle Sordi Silva Miranda (UFU) - Doutorado  
Gabriel Arcanjo Santos de Albuquerque (UFAM) - Doutorado  
Lilian Noemia Torres de Melo Guimaraes (UFRPE) - Doutorado  
Luciana Ferreira Leal (UNESPAR) - Doutorado  
Ludmila Portela Gondim (UFMA) - Doutorado  
Marcela Moura Torres Paim (UFRPE) - Doutorado  
Noemi Pereira de Santana (UFBA) - Doutorado  
Patrícia Prado Calheta - Mestrado  
Rogerio Vicente Ferreira (UFMS) - Doutorado  
Sharlene Davantel Valarini (SEED-PR) - Doutorado  
Valnecy Oliveira Corrêa Santos (UFMA) - Doutorado  
Vania Lucia Rodrigues Dutra (UERJ) - Doutorado  
Virginia de Souza Avila Oliveira (EPCAR) - Doutorado

## LÍNGUA INGLESA

Álvaro Monteiro Carvalho Arcanjo (CEFET-RJ) - Mestrado  
Ana Claudia Cunha Salum (UFU) - Doutorado  
Barthyra Cabral Vieira de Andrade (UFPB) - Mestrado  
Cintia Pereira dos Santos (UNOPAR) - Mestrado  
Claudia Almada Gavina da Cruz (Colégio Pedro II- RJ) - Doutorado  
Eduardo Marks de Marques (UFPEL) - Doutorado  
Ewerton Batista Duarte (UNINTER) - Mestrado  
Gabriela Schmitt Prym Martins (IFRR) - Doutorado  
Giovana Oliveira de Russi (UNIFRAN) - Mestrado  
Jessica Martins Carvalho (Sunny Plus Moscow) - Mestrado  
Jordana Lenhardt (IFMT) - Doutorado

Juliana Alves dos Santos (UNEB) - Mestrado  
Ludmila Belotti Andreu Funo (UNESP) - Doutorado  
Luiza Carolina Carneiro de Oliveira Guimaraes (UFPE) - Mestrado  
Madson Gois Diniz (UFPE) - Doutorado  
Maria Inês Azeredo Alonso (Colégio Pedro II-RJ) - Mestrado  
Pauliana Duarte Oliveira (IFG) - Doutorado  
Paulo Roberto Boa Sorte Silva (UFS) - Doutorado  
Ricardo Rios Barreto Filho (UFPE) - Doutorado  
Ruberval Franco Maciel (UEMS) - Doutorado  
Soraia Tomasel (PMG) - Mestrado  
Suzana Ferreira Paulino (UFRPE) - Doutorado  
Valeska Virgínia Soares Souza (UFU) - Doutorado  
Wagner Ernesto Jonas Franco (USF) - Doutorado

#### **LEITORES CRÍTICOS**

Gislene Maria Barral Lima Felipe da Silva (UNB) - Doutorado  
Graciana Ferreira Dias (UFPB) - Doutorado  
Maria Susley Pereira (SEE-DF) - Doutorado  
Marili Peres Junqueira (UFU) - Doutorado  
Victoria Sábbado Menezes (UNESPAR) - Doutorado

#### **EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE DE RECURSOS**

Alice Helena Campos Pierson (UFSCar) - Doutorado  
Antonio Francisco de Andrade Junior (UFRJ) - Doutorado  
Bruno Silva Leite (UFRPE) - Doutorado  
Cilene Rodrigues Carneiro Freitas  
Érica de Cássia Maia Ferreira Rodrigues (UFT) - Mestrado  
Josemar Farias da Silva (IFAM) - Mestrado  
Liz Cristiane Dias (UFPE) - Doutorado  
Luiz Marcio Santos Farias (UFBA) - Doutorado  
Márcia Montenegro Velho (UFRGS) - Mestrado  
Marcos Sidnei Pagotto Euzebio (USP) - Doutorado  
Mylena Guedes Passeri (SEEDUC-RJ) - Mestrado  
Regina Lúcia Péret Dell'Isola (CELPE-Bras) - Doutorado  
Rosângela Aparecida Hilario (UFRO) - Doutorado  
Vilma Reche Correa (UNB) - Doutorado

#### **INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELA LOGÍSTICA**

Universidade Federal do Ceará - UFC

#### **INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO GUIA**

Universidade Federal de Alagoas - UFAL

#### **COORDENAÇÃO GERAL**

Leonardo Brandão Marques - Doutor em Psicologia

#### **VICE-COORDENAÇÃO GERAL**

Diego Dermeval Medeiros da Cunha Matos – Doutor em Ciência da Computação

#### COORDENAÇÃO TÉCNICA

Ig Ibert Bittencourt Santana Pinto (UFAL) – Doutor em Ciência da Computação

#### ASSESSORIA PEDAGÓGICA

Ranilson Oscar Araújo Paiva (UFAL) – Doutor em Ciência da Computação

Seiji Isotani (USP) - Doutor em Information and Communication Engineering

#### EQUIPE DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Alan Pedro da Silva (UFAL) - Doutor em Ciência da Computação

Geiser Chalco Challco (UFAL) - Doutor em Ciência da Computação

Mário Batista Gomes (UFAL) - Mestre em Engenharia da Produção

#### DESENVOLVIMENTO DO GUIA DIGITAL

Davi Brandão Zanotto (UFABC) - Mestre em Engenharia da Informação

Francisco Bruno de Souza Meneses (UFAL) - Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento

Luiz Cláudio Ferreira da Silva Júnior (UFAL) - Doutorando em Educação

Sofia de Almeida Prado Simanke (UFSCar) - Pós-graduanda em Desenvolvimento de Software para Web

Wellington Batista da Silva (UFAL) - Graduado em Sistemas de Informação

#### APOIO TÉCNICO

Daniella Pontes Silva Cirilo (UFAL) – Mestranda em Ciência da Informação

José Augusto Rocha Neto (UFAL) – Graduado em Letras – Português – Inglês

# SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
Por que ler o guia?	3
Apresentação	5
Escolha	9

# Por que ler o guia?

---

Prezada Professora, Prezado Professor,

Este texto é aberto com um convite, espera-se, que irá contribuir para o seu trabalho com estudantes situados no extenso e diverso território que forma o Brasil. É o convite para a leitura deste Guia. E por que lê-lo? A resposta é simples, mas aponta para um pedido, um aceno: aqui você irá encontrar registros e materiais diversos que irão contribuir para a escolha do livro didático que irá acompanhar seu cotidiano escolar com os estudantes do Ensino Médio.

No trabalho pedagógico, muitas instâncias convergem: os saberes dos estudantes que chegam até nós, com suas muitas vivências construídas ao longo de suas vidas; os saberes docentes e cidadãos; os saberes de outros profissionais que circulam no dia a dia das instituições de educação; as teorias de muitos autores; os currículos sistematizados nas fronteiras dos municípios, dos estados e da federação brasileira; as legislações e muitas outras coisas que fazem parte do ser/estar no ofício da docência.

O espaço escolar é o local onde essas diversas dimensões sociais convergem, incluindo o livro didático. Artefato cultural importante de mediação e apoio ao seu fazer pedagógico, sua escolha deve ser feita com bastante cautela e certeza. A cautela para a boa seleção é a de que será em consonância com o projeto político pedagógico que sua escola adota e defende como caminho educativo para o desenvolvimento dos estudantes e fortalecimento da esperança de um Brasil mais justo. Lembre-se de que os livros didáticos são possibilidades para os estudantes sentirem e conhecerem novas experiências e vivências.

Por isso, este Guia foi escrito e deve ser lido! Aqui você encontrará informações sobre as obras aprovadas no PNLD 2021 e, agora, disponíveis para chegar até a sua instituição. Para ajudar nessa escolha, diversas resenhas foram escritas, com o intuito de apresentar não apenas a estrutura que forma cada obra didática, mas também seus conteúdos, princípios, fundamentos teóricos e suas propostas de atividades e avaliação. As resenhas foram divididas nas seguintes seções:

**Visão Geral:** apresenta as características gerais da obra, os propósitos, os referenciais teórico-metodológicos, os conceitos centrais, a abordagem didático-pedagógica e a organização do Manual do Professor Impresso e do Material Digital do Professor, para que você tenha a visão inicial e dos pressupostos que formam a obra.

**Descrição da Obra:** descreve, de forma detalhada, a estrutura e a organização das obras (número de páginas, capítulos, temas, conteúdos), as relações entre estes e outras informações relevantes da obra didática.

**Análise da Obra:** aponta as qualidades, ressalvas, o arranjo das competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a formação cidadã, o respeito à legislação, às diretrizes educacionais, a qualidade do projeto gráfico, ou seja, delinea a proposta pedagógica da obra em sua totalidade: Livro do Estudante Impresso, Manual do Professor Impresso e Material Digital do Professor.

**Em Sala de Aula:** indica, de forma mais explícita, como a obra se vincula ao cotidiano do espaço escolar. Aponta suas potencialidades pedagógicas e seus limites, onde você, professor(a), deve atuar mais intensamente, complementando detalhes para além dos livros e das páginas escritas que chegam até os estudantes.

Este Guia espera subsidiar os critérios de sua escolha consciente. Daqui para frente é com você, mas este processo não deve ser solitário. Converse com outros professores e professoras, com outros profissionais

de sua escola e, coletivamente, definam as obras que irão ajudar a fortalecer o trabalho e a ação pedagógica de todos que lutam por um Brasil melhor!

Convite feito! Boas leituras!



# Apresentação

---

Caro Professor, cara Professora

É com grande satisfação que apresentamos o Guia do Programa Nacional do Livro e do Material Didático 2021 (PNLD 2021), que contém as resenhas das obras didáticas por área do conhecimento e obras didáticas específicas. Trata-se de um material didático original, produzido e distribuído pela primeira vez no país, e que poderá oferecer subsídios para o trabalho interdisciplinar, assim como para o aprimoramento dos processos de ensino e de aprendizagem.

As obras didáticas por área do conhecimento e obras didáticas específicas foram elaboradas com base nas diretrizes da reforma do Ensino Médio, cujo objetivo é promover uma trajetória escolar que faça sentido para os jovens, que seja capaz de engajá-los em ações transformadoras, estabelecendo diálogo efetivo com seus planos e realizações, ao mesmo tempo que desenvolva conhecimentos, habilidades, atitudes e valores com potencial de os capacitar para lidar com os desafios da sociedade contemporânea. Do ponto de vista escolar, a reformulação do Ensino Médio compreende a ampliação da carga horária mínima e a flexibilização curricular. Ela implica também um direcionamento do foco, voltando-se para o estudante, de modo a incorporar práticas mais dinâmicas e interativas, que considerem as especificidades e demandas dos jovens deste século. Nesse sentido, os jovens passam a ocupar lugar estratégico no processo educacional, transformando-se no centro do trabalho pedagógico. No novo Ensino Médio, espera-se que a escola se organize para acolher as culturas juvenis atuais e considere os diferentes perfis de seus estudantes, respeitando seus direitos, singularidades, interesses e aspirações. Espera-se igualmente que a escola possa promover o desenvolvimento integral dos estudantes, o que significa contemplar não apenas a formação intelectual, mas também estimular as dimensões física, social, emocional e cultural da aprendizagem, a fim de preparar o alunado para resolver situações corriqueiras, das mais simples às mais complexas, atuar no mundo do trabalho e exercer a cidadania plena.

Do ponto de vista normativo, as obras didáticas seguem um conjunto de princípios éticos e marcos legais para a Educação determinados pelo Edital de convocação No 03/2019 - CGPLI, dentre as quais a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei 9.394/1996), a Reforma do Ensino Médio (Lei no 13.415/17), o Plano Nacional de Educação PNE - 2014-2024 (Lei 13.005/2014), o Programa Nacional de Direitos Humanos PNDH-3 (Decreto 7.037/2009), o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/1990), as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB no7/2010 e Resolução CNE/CEB no 4/2010) e a Resolução que institui e orienta a implementação da Base Nacional Comum Curricular (CNE/CP No 02/2017).

No que se refere aos princípios éticos, as obras didáticas do Ensino Médio, precisam estar isentas de qualquer tipo de estereótipo ou preconceito quanto à condição socioeconômica, regional, étnico-racial, quanto à opção religiosa, de gênero, de orientação sexual, bem como quanto à idade, linguagem ou necessidades especiais. Para serem aprovadas, também devem estar livres de outras formas de discriminação, de violência ou de violação aos direitos humanos. Devem representar a diversidade cultural social, histórica e econômica do país, promover positivamente a imagem da mulher, de afrodescendentes, quilombolas, povos indígenas e povos do campo, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, no intuito de valorizar seus saberes e sua cultura, para garantir-lhes visibilidade e protagonismo. As obras devem, ainda, representar a diversidade histórica, econômica, política, demográfica e cultural do Brasil e as diferenças em relação à diversidade de outros povos, a fim de subsidiar a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira em comparação com a do resto do mundo.

No que se refere aos marcos legais, além de assegurar a qualidade, correção e adequação dos conteúdos impressos e digitais apresentados, as obras precisam garantir os direitos de aprendizagem aos

estudantes do Ensino Médio, conforme previsto nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os materiais didáticos devem, portanto, contemplar as competências gerais, competências específicas e habilidades da área de Linguagens e suas Tecnologias, na qual se inserem os Projetos Integradores e os Projetos de Vida.

Nessa perspectiva, o PNL D 2021, na esteira do PNL D 2019 (Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental) e do PNL D 2020 (Anos Finais do Ensino Fundamental), se propõe a promover o desenvolvimento das competências gerais, competências específicas e habilidades definidas pela BNCC, sempre estimulando a autonomia, o protagonismo e a responsabilidade dos estudantes, para que eles sejam capazes de fazer escolhas e tomar decisões em relação a seus projetos presentes e futuros. Neste caso, contudo, em que se encerra o preconizado para toda a educação básica, ganha especial relevância a participação dos estudantes como sujeitos do seu próprio processo de aprendizagem e agentes de transformação dentro e fora da escola. À luz desses entendimentos, para atender a este edital, as obras inscritas precisam contribuir, decisivamente, para a formação de jovens capazes de construir uma sociedade mais ética, justa, inclusiva, sustentável e solidária.

As obras didáticas por área do conhecimento são compostas pelo livro do estudante impresso, material digital do estudante (unicamente para linguagens e suas tecnologias), manual do professor impresso, coletânea de áudios e, facultativamente, pelo videotutorial. O conjunto dos seis volumes do livro do estudante aborda, de maneira equânime, todas as competências gerais, específicas e habilidades de cada área do conhecimento (com exceção de língua inglesa na área de linguagens e suas tecnologias). Ao se abordar as habilidades e as competências específicas, está explicitada a devida articulação delas com as competências gerais, os temas contemporâneos e as culturas juvenis, conforme indicado pela BNCC.

Há 6 volumes para trabalhar um conjunto de todas as competências e habilidades, o que, eventualmente, pode engendrar que uma habilidade ou competência possa ser retomada. Devido à complexidade de muitas habilidades do Ensino Médio, certamente, elas podem ser trabalhadas em mais de um volume. O importante, contudo, é que ao fim e ao cabo dos seis volumes todas as habilidades e competências de determinada área (salvo as exceções da área de Linguagens e suas Tecnologias) tenham sido completamente abordadas. O importante é que cada volume possa operar de forma autônoma (ainda que remissões ou citações a outros volumes sejam empregadas). Ou seja, o caráter remissivo de um volume não deve impedir que ele possa ser mobilizado em diferentes momentos do Ensino Médio. Por essa razão, informações sobre o que está sendo trabalhado em cada volume estarão claras e precisas (inclusive, no que tange às relações de um volume com outro). Dessa forma, o professor poderá se localizar com facilidade na hora de utilizar as obras em sala de aula.

O material didático das obras por área do conhecimento explora a aprendizagem interdisciplinar, sugerindo caminhos de articulação entre os diferentes componentes curriculares. As práticas específicas desses componentes curriculares devem contribuir para que a diversidade de vivências e experiências seja favorecida na articulação que o trabalho proporciona. A interdisciplinaridade deve conferir ferramentas para enriquecer a visão de mundo dos estudantes. A partir dessa abordagem, indivíduos compreendem que um mesmo fato ou tema pode ser observado e estudado a partir de diferentes pontos de vista, o que se torna um pilar para a construção do pensamento crítico, capaz de questionar as informações, apurar sua veracidade e aceitar que pode existir mais de uma resposta para uma mesma pergunta. A transversalidade entre as disciplinas estimula os estudantes a pensar por si próprios, usando sua autonomia para enxergar soluções diferenciadas para velhos problemas – o que leva à inovação. Com criatividade, autonomia e curiosidade, cada indivíduo se sente seguro para elaborar seu repertório e utilizá-lo na descoberta de respostas inovadoras.

Para a língua inglesa, exclusivamente, será destinado um volume único, organizam em Livro do Estudante Impresso, Manual do Professor Impresso, Material Digital do Estudante (com coletânea de músicas, destinada ao ensino de arte) e Material Digital do Professor (com videotutorial e coletânea de músicas). No

volume único do estudante, são revistos e consolidados os conhecimentos, as atitudes e os valores desenvolvidos no Ensino Fundamental, assegurando a efetiva aquisição das competências gerais, competências específicas e habilidades relacionadas à Língua Inglesa, e garantindo o desenvolvimento dos níveis A1 e A2 do Quadro Europeu Comum de Referências para Línguas (Common European Framework of Reference - CEFR). A expansão das novas tecnologias levou-nos à conexão para a abertura de novos espaços. Dessa forma, a interação dos cidadãos provindos de diferentes contextos culturais para práticas sociais que visem à construção do conhecimento requer habilidades que atendam às demandas de uma sociedade global. O Quadro, que é um padrão internacionalmente reconhecido para descrever a proficiência em um idioma, veio como uma resposta natural às necessidades dessa era globalizada, o que pode levar os estudantes ao protagonismo e à integração com o mundo.

O protagonismo juvenil é elemento caro à BNCC e, desse modo, as obras dedicadas ao Ensino Médio utilizam os conteúdos dos componentes curriculares como ferramentas que ajudem o estudante a resolver problemas reais da sua comunidade. Nesta nova perspectiva, não se evidencia o conteúdo por si mesmo, ainda que se reconheça sua relevância teórica. O mais importante é como o jovem pode valer-se dos conteúdos para resolver problemas reais do seu cotidiano, da sua escola, da sua comunidade. As propostas pedagógicas objetivam aproximar-se dos problemas reais vividos pelos jovens, assim os textos, o conteúdo a ser ensinado, os exercícios propostos tendem a afastar-se da clássica nomenclatura tipicamente escolar - que geralmente tem pouco a ver com a realidade dos estudantes - e passem a fazer sentido para eles, porque encontra eco nas inquietudes que eles vivem cotidianamente. É fundamental garantir que o jovem sinta-se capaz de fazer algo útil pelo mundo, no seu presente, que possa tornar melhor a vida das pessoas que vivem ao seu redor.

A contextualização, no âmbito do PNL 2021 Novo Ensino Médio, está relacionada à resolução de problemas reais da vida do estudante. Até então, era comum que em obras didáticas houvesse pré-textos e não contextos reais de aplicação do conhecimento, como no caso de obras de matemática em que era recorrente o uso de situações cotidianas artificiais, produzidas puramente para exemplificar a pseudoaplicação de um conceito da área. E problematização, nesse mesmo âmbito, também se relaciona com problemas reais, porém, com problemas reais da sociedade contemporânea. Ou seja, que abordem o coletivo, como a comunidade escolar do estudante ou a sociedade brasileira de forma mais ampla. O desafio das obras do PNL 2021 Novo Ensino Médio é ir além do “conteudismo”. Para usar os termos de Andreas Schleicher, diretor de Educação da OCDE e responsável pelo PISA, é necessário que o estudante “pense como”, por exemplo, um sociólogo ou um linguista. Portanto, é necessário que ele pense como um pesquisador (obviamente, respeitando o contexto do Ensino Médio, como a faixa etária dos estudantes). Então, deve-se ir além da relação texto/interpretação de texto/atividades de validação da interpretação. O estudante pode buscar fora do livro com certa facilidade diversos conteúdos, mas o mesmo não acontece com propostas sistemáticas de vivências investigativas (com objetivos e protocolos claros). Por isso reitera-se que as práticas de pesquisa sejam os fios condutores dos volumes. Elas podem inclusive se repetir em mais de um volume, ou ainda, outras além das 12 podem ser trabalhadas.

As obras conferem destaque à importância da ciência, da comprovação científica, do método científico. Há cuidado na descrição dos protocolos pedagógicos, ou seja, no detalhamento do passo a passo das atividades que os estudantes vão desempenhar, em especial aquelas voltadas à pesquisa. As propostas voltam-se para a necessidade de ensinar como se faz uma pesquisa, como se verifica a confiabilidade de uma fonte etc. É necessário orientar o estudante a se preparar para a atividade de pesquisa, que não corresponde, de modo algum, à mera cópia de informações extraídas de *sites* da internet, por exemplo. A pesquisa deve ser estimulada, induzida pelo material didático de modo a oferecer ao estudante a possibilidade de ampliar seu repertório cultural, a resolver problemas inerentes a seu cotidiano ou a desenvolver o interesse pela descoberta. Por isso, as atividades de pesquisa têm um tom desafiador, respeitando, obviamente, o nível de escolaridade em que os estudantes se encontram. Os processos de desenvolvimento da pesquisa estão explicitados, pois são objeto de aprendizagem, assim como as formas de divulgação/apresentação dos resultados obtidos na pesquisa, seja em forma de uma feira de ciências,

uma apresentação oral para a classe, seja a publicação de um artigo no jornal da cidade etc.

Diante dessas análises, evidencia-se como ponto de inspiração esse trecho introdutório da recente publicação, em língua portuguesa, da OCDE:

As escolas do futuro têm de ajudar os alunos a pensar por si mesmos e a trabalhar com os outros. Eles devem entender os limites entre ações individuais e coletivas e melhorar sua capacidade de identificar e compreender os próprios pontos de vista e o mundo ao redor. No trabalho, em casa e na comunidade, as pessoas precisarão compreender profundamente como os outros vivem em diferentes culturas e tradições, e como pensam, sejam eles cientistas ou artistas. Também terão de melhorar a capacidade de imaginar novas soluções, identificar novas possibilidades, fazer novas conexões, e transformá-las em novos produtos ou modos de viver melhor juntos. É por isso que as escolas precisam estimular a criatividade e o pensamento crítico de seus alunos, ajudando-os a olhar para tudo a partir de diferentes pontos de vista, a entender os limites de sua perspectiva e da dos demais e a transformar suas ideias em soluções inovadoras: questionar, imaginar, fazer e refletir, como é colocado pelas rubricas da OCDE sobre criatividade e pensamento crítico (Desenvolvimento da Criatividade e do Pensamento Crítico dos Estudantes, OCDE, 2019)

Por fim, este Guia oferece a você, professor ou professora, o resultado da avaliação das obras didáticas por área do conhecimento e obras didáticas específicas. É responsabilidade sua, agora, escolher as obras que são mais apropriadas para a sua prática pedagógica, a realidade de sua escola e a da comunidade em que a escola está inserida. Sua escolha deve ser feita com cuidado, para que, em suas mãos, essas obras produzam aprendizagens significativas, que promovam a educação integral de seus estudantes, considerando as competências e habilidades previstas para o Ensino Médio. É importante, portanto, ler este Guia com atenção. Nele você encontra, além de informações importantes sobre a BNCC, as resenhas das obras aprovadas, por áreas de conhecimento.

O Ministério da Educação conta com a sua leitura atenta e com sua escolha cuidadosa do material didático a ser trabalhado. Por fim, queremos registrar nossos agradecimentos, pela parceria de sempre no esforço conjunto para termos uma educação pública de qualidade e – principalmente – para vermos nossos jovens do Ensino Médio motivados com os estudos e estimulados para serem agentes de transformação social.

Boa leitura!

# Escolha

---

## 1. Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD

O PNLD é uma política pública executada pelo FNDE e pelo Ministério da Educação destinada a disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias de forma sistemática, regular e gratuita. É um dos maiores programas de distribuição de livros do mundo.

Os materiais adquiridos vão diretamente para as mãos dos estudantes e professores das escolas públicas participantes do Programa. Isso garante o acesso a materiais de excelente qualidade!

## 2. Nova Legislação

Com a edição do Decreto no 9.099, de 18/07/2017, os Programas do Livro foram unificados. Assim, as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos e literários, anteriormente contempladas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e pelo Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), foram consolidadas em um único Programa, chamado Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD.

Além disso, a abrangência do Programa também aumentou, passando a incluir o atendimento à educação infantil e às instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público, desde que atendam à educação infantil, educação especial ou educação do campo.

Outra inovação trazida pelo decreto foi a possibilidade de as redes de ensino, em conjunto com suas escolas, decidirem pela unificação dos materiais que serão distribuídos para toda a rede ou para grupos de escolas ou por manter a distribuição para cada escola. É importante notar que, mesmo em caso de unificação, cabe a cada escola participante do PNLD registrar suas escolhas individualmente de acordo com a ata que registre a decisão do corpo docente.

Finalizados os registros de escolha pelas escolas, o sistema identificará as redes com escolha unificada e fará a apuração do material mais escolhido por elas para que seja adotado pela rede.

Assim à secretaria de educação compete apenas apoiar as escolas no processo de escolha do PNLD e orientar sobre o modelo adotado pela rede.

## 3. Termo de Adesão

Participação do PNLD as escolas das redes de ensino e as instituições federais que tenham aderido previamente ao Programa. Uma vez formalizada a adesão, sua vigência será válida por prazo indeterminado ou até que seja solicitada a exclusão.

As redes de ensino e escolas federais deverão selecionar, na etapa de adesão, as etapas de ensino e o tipo de material que desejam receber.

As secretarias de educação e escolas federais que já possuem adesão ao Programa não precisam aderir novamente. Contudo, caso haja mudanças nas opções de atendimento, é necessário que seja feita a atualização no sistema, registrando no SIMEC as etapas efetivamente atendidas pela rede ou escola federal.

A adesão ao PNLD está aberta para atualizações no PDDE Interativo/SIMEC no período de 16/07 a 13/08/2021. A adesão às obras didáticas para o ensino médio é fundamental para a escolha do PNLD 2021 -

## Objeto 2 – Áreas do Conhecimento

Um manual com as orientações para atualização da adesão está disponível no portal do FNDE e pode ser consultado em <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/termo-de-adesao>.

### 4. Beneficiários do PNLD 2021 – Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento

No PNLD 2021 – Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento, serão atendidas as escolas das redes de ensino e entidades federais participantes do Programa com estudantes no ensino médio (1o ao 3o ano) registrado no censo escolar de 2020.

Já as escolas novas que tenham estudantes no ensino médio, ainda não constando no censo escolar de 2020, poderão ser atendidas por meio da reserva técnica ou de aquisição complementar, desde que estejam incluídas no censo escolar de 2021.

### 5. Modelo de Escolha

As redes de ensino devem decidir qual modelo de escolha pretendem adotar para cada Programa. A rede de ensino deve informar se deseja que cada escola receba o material registrado no sistema, se deseja criar grupos de escolas que receberão o mesmo material ou ainda se deseja adotar o mesmo material para todas as escolas da rede de ensino.

É importante observar que, mesmo no caso da criação de grupos de escolas ou de adoção de material único para toda rede de ensino, os professores continuarão participando da escolha e o material a ser distribuído será o mais escolhido pelas escolas.

A opção do modelo de escolha ao PNLD 2021 – Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento está aberta no PDDE Interativo/SIMEC no período de 29/06 a 15/07/2021.

Atenção! Para a rede de ensino que não optar por um dos modelos de escolha, será considerado o registro de escolha realizado por cada escola individualmente.

### 6. Prazo

O registro da escolha do PNLD 2021 - Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento será realizado no Sistema PDDE Interativo/SIMEC, no período de 16/07 a 13/08/2021. O sistema pode ser acessado no seguinte endereço eletrônico: <http://pddeinterativo.mec.gov.br/>.

Caso algum (a) gestor (a) das escolas municipais e estaduais ainda não tenha acesso ao Sistema PDDE Interativo, a Secretaria de Educação deverá providenciar a liberação.

Os gestores das escolas federais deverão encaminhar a solicitação de acesso acompanhada do termo de posse e de um documento de identificação digitalizados para [livrodidatico@fnde.gov.br](mailto:livrodidatico@fnde.gov.br).

O acesso ao sistema é feito com o CPF do (a) gestor (a) de cada escola com uma senha pessoal e intransferível.

As orientações quanto aos procedimentos para a escolha do PNLD 2021 - Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento estão disponíveis no portal do FNDE, no seguinte endereço: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/escolha-pnld-2021->

## 7. Escolha

A escolha será registrada no sistema PDDE Interativo/SIMEC no endereço eletrônico <http://pddeinterativo.mec.gov.br/> e esse registro somente poderá ser efetuado mediante CPF e senha do gestor (a) da escola.

Informações importantes sobre a escolha do PNLD 2021- Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento:

As escolas com estudantes no ensino médio deverão registrar a escolha para áreas do conhecimento e para obras didáticas específicas, conforme abaixo:

ÁREAS DO CONHECIMENTO	ÁREAS DO CONHECIMENTO	OPÇÕES	
		ENSINO MÉDIO – 1º ao 3º ano	
	Linguagens e suas Tecnologias	1ª opção	2ª opção
	Matemática e suas Tecnologias	1ª opção	2ª opção
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	1ª opção	2ª opção
	Tecnologias		
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	1ª opção	2ª opção
	Aplicadas		

OBRA DIDÁTICAS ESPECÍFICAS	OBRA DIDÁTICAS ESPECÍFICAS	OPÇÕES	
		ENSINO MÉDIO – 1º ao 3º ano	
	Língua Portuguesa	1ª opção	2ª opção
	Língua Inglesa	1ª opção	2ª opção
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática	1ª opção	2ª opção

As obras das áreas do conhecimento estão divididas em seis volumes por área.

A escola deverá indicar quais volumes deverão ser destinados a cada ano do ensino médio.

Não há limite de indicação de volume por ano. Mas se um determinado volume for indicado para um ano específico, esse mesmo volume não poderá ser indicado para outro ano do ensino médio.

A escola não é obrigada a indicar todos os volumes de determinada área do conhecimento.

Se a escola indicar escolha para a Área do Conhecimento Linguagens e suas tecnologias sem vinculação à obra específica de Língua Portuguesa, deverá registrar obrigatoriamente escolha de uma obra de Língua Portuguesa.

O contrário também é verdadeiro. Se a escola indicar escolha para obra específica de Língua Portuguesa sem vinculação à Área do Conhecimento Linguagens e suas Tecnologias, deverá registrar obrigatoriamente escolha de uma obra de Linguagens e suas Tecnologias.

As obras didáticas específicas são compostas por volumes únicos.

As obras didáticas específicas de língua inglesa e ciências humanas e sociais aplicadas em diálogo com a matemática são independentes.

Para cada obra, deverão ser escolhidas duas opções, 1a e 2a, de editoras diferentes. Depois que a 1a opção for indicada, obrigatoriamente o gestor deverá indicar a obra que deseja receber em 2a opção.

Caso não seja possível ao FNDE a contratação da editora da 1a opção, serão distribuídos as obras indicados da 2a opção. Por esse motivo, a escolha da 2a opção precisa ser tão cuidadosa quanto à da 1a. A escolha de uma obra de determinada editora não impede que sejam escolhidas editoras diferentes em outras obras. Exemplo: A escola pode escolher a obra de linguagens e suas tecnologias da editora “X” e uma obra de matemática e suas tecnologias da editora “Y”.

Caso a escola opte por não utilizar qualquer uma das opções ofertadas, é obrigatório o registro no sistema de que não deseja receber o material daquela (s) opção (ões). Sem esse registro, o SIMEC apontará que deve ser enviado uma das obras disponíveis de cada opção para todo o alunado da escola.

**ATENÇÃO!** A escola deverá registrar a escolha para todas as obras em um mesmo momento. O sistema não prosseguirá se a escola deixar de indicar alguma obra, excetuando-se os casos de obras que a escola não queira receber, conforme descrito no parágrafo anterior. Dessa forma, aumentamos a segurança do seu registro de escolha no sistema.

A gravação do registro da escolha poderá ser alterada a qualquer momento durante o período da escolha. Prevalecerá sempre o último registro gravado. Para proteger o registro da sua escola, é necessário finalizá-lo. Ao FINALIZAR, o registro não poderá mais ser alterado, mesmo que ainda esteja vigente o período de registro para a escolha. Essa é mais uma forma de garantir a segurança do sistema de escolha. Certifique-se de que as obras registradas estão de acordo com a ata da reunião de escolha, antes de finalizar. Após a finalização, o último registro prevalecerá.

As escolas deverão inserir a ata de reunião da escolha no sistema PDDE Interativo/SIMEC e, caso não o façam, precisam apresentar uma justificativa.

As obras são disponibilizadas integralmente, mediante senha gerada pelo sistema PDDE Interativo/SIMEC ao gestor (a) da escola, para visualização pelos professores durante o período de registro da escolha nesse guia.

## 8. Autonomia dos professores no processo de escolha

Compete às escolas e às redes de ensino garantir que o corpo docente da escola participe do processo de escolha democraticamente. Para registrar a participação dos professores na escolha e dar transparência ao processo, a decisão sobre a escolha das coleções deve ser documentada por meio da Ata de Escolha. Esse documento pode ser encontrado neste guia e também no portal do FNDE, em <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/escolha-pnld-2021-2013-objeto-2-areas-do-conhecimento>.

## 9. Transparência do processo de escolha

A ata de Escolha e o Comprovante de Escolha, disponíveis para impressão pelo sistema, devem ser afixados na escola, em local apropriado, público e de fácil acesso. Dessa forma, todos os membros da comunidade escolar poderão ter ciência da escolha. A ata de escolha deverá ser anexada no sistema de



registro da escolha. Os referidos documentos devem ainda ser arquivados para eventuais consultas pelo FNDE ou pelos órgãos de controle.

Professor (a), confira se a escolha realizada democraticamente pela equipe docente e protocolada em ata (ou outro documento) corresponde às obras registradas no sistema, observando o Comprovante de Escolha. As obras encaminhadas pelo FNDE à sua escola são definidas pelos dados gravados no sistema. Fique atento(a)! Caso o documento não seja disponibilizado, procure a direção da sua escola e solicite a divulgação.

## 10. Normas de Conduta

Para garantir a integridade do processo de escolha e a autonomia das escolas, foi publicada a Resolução no 15, de 26/07/18, que dispõe sobre as normas de conduta no âmbito da execução do PNLD.

As normas de conduta do PNLD correspondem a uma série de dispositivos que devem ser observados por professores e gestores da educação básica e todos os interessados em participar do PNLD. Esses dispositivos visam estabelecer uma postura ética entre os concorrentes, no que tange à produção de livros e materiais didáticos, a fim de garantir lealdade de concorrência no que tange às obras inscritas em cada Programa.

Ainda, as normas de conduta visam, também, despertar em professores e gestores da educação básica a importância de seu papel na escolha das obras e no controle social acerca de comportamentos que não observem as normas de conduta.

De acordo com a resolução nº 15, são obrigações das escolas:

manter sigilo sobre os dados de acesso ao sistema de registro de escolha;  
informar sobre a visita de representante que realizou a divulgação de material do PNLD no sistema PDDE Interativo/Simec;

divulgar, em local público, a Ata da Escolha, o Comprovante do Registro da Escolha e o Comprovante de Modelo de Escolha; dentre outras obrigações.

Por sua vez, é proibido às escolas:

aceitar, a qualquer tempo, vantagens, presentes ou brindes dos representantes em razão da escolha dos materiais do PNLD;  
permitir o acesso de representantes nas dependências da escola durante o período de Registro da Escolha;  
permitir acesso de representantes aos dispositivos em que é realizado o registro da escolha;  
disponibilizar, a qualquer tempo, espaço público para a realização de eventos promovidos pelos representantes;  
permitir, a qualquer tempo, a participação dos representantes em eventos promovidos pela escola; entre outras vedações.

É responsabilidade dos dirigentes escolares, professores e todos os envolvidos na execução do PNLD denunciar quaisquer violações às normas de conduta do PNLD pelo e-mail: [ceac@fnde.gov.br](mailto:ceac@fnde.gov.br).

De acordo com a referida Resolução, aos representantes das editoras participantes do Programa é vedado:

Acessar o sistema de registro da escolha;  
Realizar orientação pedagógica ou divulgação de materiais, durante o período de registro da escolha;  
Patrocinar, apoiar ou realizar eventos relativos ao PNLD para escolas e beneficiadas ou redes de ensino;  
Oferecer vantagens, distribuir presentes ou brindes, ou induzir, pressionar ou assediar para que seus materiais sejam escolhidos.

A íntegra da Resolução no 15, de 26/07/18, e os demais instrumentos legais que regulam a execução do PNLD estão disponíveis para consulta em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro>.

#### 11. Recebendo livros

As informações dos quantitativos de obras e encomendas adquiridas para a sua escola estarão disponíveis no Sistema Distribuição. Esses dados deverão ser utilizados para a conferência das encomendas entregues pelos Correios. As quantidades adquiridas e destinadas à sua escola também poderão ser verificadas no portal do FNDE, em consulta ao Sistema de Distribuição de Livros: <https://www.fnde.gov.br/distribuicaosimadnet>.

Nesse sistema, a escola poderá acompanhar inclusive as datas de postagem e recebimento das encomendas a ela destinadas.

A entrega das obras será parcelada, pois são distribuídas de parques gráficos distintos. Mas fique atento (a)! Se não receber todas as obras destinadas à sua escola até fevereiro de 2022, peça que a Secretaria de Educação solicite informações ao FNDE ou aos Correios sobre o destino dos materiais.

#### 12. Conservação e Devolução

As obras destinadas ao ensino médio são reutilizáveis e serão cedidas aos alunos provisoriamente, devendo ser devolvidos às escolas ao final de cada ano.

A meta de devolução dos materiais do PNLD é de 90% de livros devolvidos por escola. Se a sua escola atingiu esse índice, isto é um sinal de boa gestão.

#### 13. Remanejamento

Mesmo com a conservação e a devolução dos livros, devido à movimentação dos alunos dentro e entre redes de ensino, pode ocorrer sobra ou falta de exemplares em algumas escolas. Portanto, é necessário realizar o remanejamento de livros entre escolas.

Para possibilitar o remanejamento, escolas e redes beneficiadas têm a obrigação de informar a existência de materiais excedentes, ou que não estejam sendo utilizados, disponibilizando-os para as entidades onde ocorra falta de material.

O FNDE desenvolveu a ferramenta de remanejamento, via sistema PDDE interativo/SIMEC, com o intuito de facilitar as trocas dos livros didáticos entre as escolas participantes do PNLD. Dessa forma, a unidade de ensino que possui obras em excesso deverá ofertá-los no sistema para que as escolas que tenham falta de obras possam demandá-las. A ferramenta do remanejamento, no PDDE interativo/SIMEC, fica permanentemente aberta e disponível para as escolas realizarem as trocas dos livros didáticos durante todo o período letivo.

A obrigação de remanejar os materiais é das redes de ensino e escolas beneficiadas.

#### 14. Reserva Técnica

No caso do remanejamento não ser suficiente para ajustar as quantidades de livros de cada escola, o FNDE disponibiliza reserva técnica de materiais, destinada ao atendimento das escolas novas, novas turmas e novos estudantes que não tenham sido previamente computados no censo escolar.

A reserva técnica forma um estoque nacional, composto proporcionalmente pelos títulos escolhidos no país e dimensionado inicialmente para atender até 3% das matrículas projetadas para cada ano de atendimento.

Todas as redes de ensino e escolas federais participantes do PNLD devem fazer a gestão dos seus livros disponibilizados em reserva técnica, conforme orientações do FNDE.

Atualmente, todas as solicitações de reserva técnica são realizadas no sistema PDDE interativo/SIMEC. Os pedidos de reserva técnica podem ser realizados pelas escolas e/ou pelas secretarias de educação. No caso dos pedidos realizados pelas escolas, obrigatoriamente, a rede de ensino deverá analisar a solicitação e validar o pedido, para que o FNDE possa atender a demanda. O sistema da reserva técnica fica aberto e disponível para utilização durante um período específico, estabelecido pelo FNDE.

É importante destacar que a gestão e o atendimento das necessidades de cada escola é responsabilidade da rede de ensino correspondente ou da própria instituição federal. Os materiais da reserva técnica possuem caráter excepcional. Primeiramente deve ser realizado o remanejamento entre escolas, sendo observados os princípios da economicidade dos recursos públicos, da eficiência e da sustentabilidade social. Dessa forma, deve-se avaliar a pertinência e a viabilidade de atendimento com a reserva técnica disponibilizada a cada unidade gestora.

#### 15. Desfazimento de livros

Após o término do ciclo de atendimento, o material é doado e passa a integrar, definitivamente, o patrimônio da escola ou da rede de ensino. Conforme a regulamentação do Programa é facultada a essas entidades a opção de doação ao estudante ou de descarte do material. Devem ser observadas as diretrizes de desfazimento e a legislação vigente, priorizando a responsabilidade social e ambiental.

Caso a opção seja o desfazimento dos livros, deverá ser feito de forma transparente e amparada em legislação local vigente, se esta existir. A resolução no 15, de 26/07/18 estabelece que é obrigação das redes de ensino e das escolas zelar pelo adequado desfazimento dos livros cujo ciclo de atendimento foi encerrado.

Considerando os princípios de sustentabilidade ambiental e social, o FNDE recomenda que sejam desenvolvidas ações de reciclagem para reaproveitamento dos livros. É importante conhecer a legislação do PNLD e as definições locais da sua rede de ensino sobre o descarte desses materiais. Pode ser que exista uma política de desfazimento específica em sua região.

#### 16. Compromissos da escola relativos à moralidade e isonomia no processo de escolha:

As escolas devem observar compromissos relativos à moralidade e à isonomia no processo de escolha. Deste modo, às escolas é vedado:

Permitir o acesso de representantes das editoras nas dependências da escola durante o período de Registro da Escolha.

Aceitar, a qualquer tempo, vantagens, presentes ou brindes dos representantes das editoras em razão da escolha dos materiais do PNLD;

Disponibilizar, a qualquer tempo, espaço público para a realização de eventos promovidos pelos representantes das editoras;

Permitir, a qualquer tempo, a participação dos representantes das editoras em eventos promovidos pela escola;

Solicitar reposição de materiais do PNLD diretamente aos representantes das editoras.

Além disso, as escolas têm a obrigação de:

Garantir a isonomia no processo de escolha;

Garantir a participação do professor na escolha do material adequado à realidade da escola e dos alunos;

Informar, em sistema disponibilizado pelo FNDE, sobre visitas de representantes das editoras para divulgação de material do PNLD na escola.

17. Compromissos da escola relativos ao registro da escolha no sistema:

Considerando que a direção de escola é responsável pela guarda e sigilo da senha de escolha, são obrigações da escola:

Manter sigilo sobre os dados de acesso ao sistema de registro de escolha dos materiais do PNLD;

Impedir acesso de representantes das editoras aos dispositivos de realização o registro da escolha;

Registrar a escolha do material didático nos sistemas disponibilizados pelo FNDE de acordo com a Ata de Escolha assinada pelos professores.

18. Compromissos relativos à transparência no processo de escolha:

Os compromissos relativos à transparência no processo de escolha visam assegurar que a escolha seja realizada democraticamente a partir de reflexão conjunta do corpo docente de cada escola.

Neste sentido, são obrigações das escolas:

A direção da escola deverá descrever o processo de escolha, bem como as obras escolhidas na Ata de Escolha, constante neste Guia.

Divulgar, em local público, a Ata da Escolha, o Comprovante do Registro da Escolha e o Comprovante de Modelo de Escolha adotado pela rede de ensino obtido no sistema PDDE Interativo/SIMEC.

19. Compromissos relativos à conservação e a devolução dos livros:

As escolas devem promover ações eficazes para garantir a conservação e a devolução das obras do PNLD 2021 (todos reutilizáveis), inclusive mediante campanhas de conscientização.

As escolas também devem realizar o controle contínuo da entrega e devolução dos materiais reutilizáveis, bem como apurar o percentual de livros devolvidos ao final de cada ano, até o término do correspondente ciclo de atendimento.

Todos esses compromissos apontam atitudes e ações que os colaboradores da escola precisam assumir para que o PNLD alcance o objetivo de contribuir para a promoção do desenvolvimento da pessoa e do exercício da cidadania, conforme disposto na Constituição Federal.



