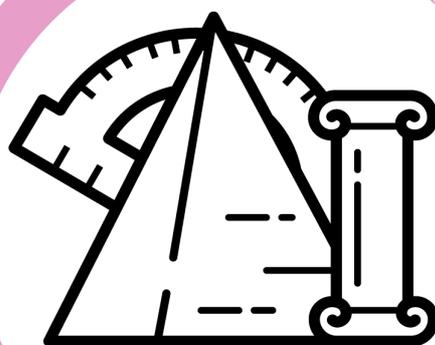


Ciências Humanas e Sociais

aplicadas em diálogo com a Matemática



Guia Digital
PNLD2021

OBRAS DIDÁTICAS POR ÁREAS DO
CONHECIMENTO E ESPECÍFICAS

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 (UnB) - Doutorado

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

Nyuara 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 (SEEC/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 (FAETEC/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 (UFPeI) - 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
Rosângela 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 (SMED-RS) - 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

Equipe de Avaliação

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

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

Roselane Zordan Costella (UFRGS) - Doutorado

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

ASSESSORES PEDAGÓGICOS

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

João Alberto da Silva (FURG) - Doutorado

Mariana Martins de Meireles (UFRB) - Doutorado

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

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 (UFPEl) - 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

Rosangela Aparecida Hilario (UFRO) - Doutorado

Vilma Reche Correa (UNB) - Doutorado

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
Por que ler o guia?	3
Obras didáticas	5
Princípios e critérios	8
Coleções aprovadas	11
Ficha de avaliação	16
Referências	33
RESENHAS	34
CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO: HUMANIDADES E MATEMÁTICA EM CONTEXTO	35
CONEXÕES - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA CONHECIMENTO E VIDA EM SOCIEDADE	4339
DIMENSÕES	47
DIÁLOGO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA	51
IDENTIDADE EM AÇÃO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA	55
INTERAÇÃO HUMANAS E MATEMÁTICA	59
MODERNA PLUS - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA	63
PALAVRAS DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIALOGO COM A MATEMÁTICA	67
SER PROTAGONISTA CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA	71

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!

Obras didáticas

Caro(a) Professor(a)

A última reforma do Ensino Médio (Lei 13.415/2017) procura modificar a estrutura e o modo de acontecer dessa etapa da educação, uma vez que esse nível de ensino ainda se constitui em barreira para o prolongamento dos estudos de muitos jovens, principalmente para aqueles pertencentes às camadas mais vulneráveis economicamente. Nos debates relativos à reforma, sobressaíram-se as críticas quanto à incapacidade do Ensino Médio (EM) de atender às necessidades dos estudantes, tanto no que respeita à formação para a cidadania como na preparação para o mundo do trabalho. Assim, buscavam-se mudanças que atribuíssem sentido ao que se era ensinado para que houvesse avanços conceituais e atitudinais. Também eram necessárias mudanças frente a um ensino mnemônico e descontextualizado, pois a necessidade por um novo paradigma educacional se fazia - e ainda se faz - emergente em todas as áreas do conhecimento, historicamente concebidas como tecnicistas entre os jovens de diferentes contextos sociais.

Assim, as mesmas finalidades, definidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, Lei 9.394/1996), foram mantidas nessa reforma, mas seu funcionamento passou por um processo amplo de reformulação, englobando elementos como a alteração de carga horária mínima e a flexibilização curricular. No horizonte deste Ensino Médio, encontrava-se um novo direcionamento da sua ênfase, de maneira a compreender a incorporação de práticas e propostas que fossem mais interativas e conectadas aos estudantes, concedendo um lugar estratégico aos jovens, sobre quem recai o protagonismo no exercício pedagógico. Para dar conta de tentar responder às expectativas dos sujeitos escolares, a nova matriz curricular, orientada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), teve como princípio a abordagem interdisciplinar por área de conhecimento, diferente da divisão por componente curricular adotada até então. Também, o trabalho por meio de metodologias ativas que visam à ação propositiva de cada jovem e à evidência de seu protagonismo juvenil foi solicitado.

Esse protagonismo, do mesmo modo que nas obras de Projetos Integradores e Projetos de Vida, busca possibilitar ao estudante desenvolver diversos atos como conhecer, valorizar, produzir e participar de práticas artísticas e culturais, assim como argumentar com base em informações confiáveis para formular e justificar suas ideias, defender pontos de vista e resolver problemas sociais dentro da sua escola ou comunidade. Ou seja, o Ensino Médio há muito carecia de políticas capazes de resolver questões estruturais relativas à sua universalização; de um currículo capaz de responder aos desafios contemporâneos e aos interesses de jovens com diferentes perfis, ao abandono e à evasão escolar etc. e, devido à reforma, consegue espaço para que diversas mudanças pudessem ser concretizadas. Mudanças frente à forma de encarar diferentes problemas que perpassam a diversidade social e econômica, as questões raciais, de gênero, de violência física ou simbólica, de utilização de recursos digitais e suas consequências éticas e políticas.

Se não se pode negar a irredutibilidade do capitalismo, das exigências de uma sociedade cada vez mais conectada, impactada pelas mídias e redes sociais, tampouco se deve ignorar que as reformas necessárias ao Ensino Médio precisam ser profundas e compactuadas com a sociedade. É imprescindível o amplo debate sobre as finalidades de formação desse nível de ensino. As iniciativas precisam ser sólidas a fim de romper com antigas dicotomias e consequente hierarquização entre as dimensões técnica e propedêutica de ensino, assim como a seletividade/exclusão de parte considerável de jovens dessa última etapa da Educação Básica. São contextos relacionais que também precisam ser compreendidos como parte das mudanças provocadas com o Novo Ensino Médio e que repercutem inegavelmente naquilo que se exige para as obras didáticas destinadas aos seus estudantes e professores.

O Novo Ensino Médio, então, busca a crítica e a reflexão nas diferentes áreas do conhecimento, entre elas, a área de Ciências Humanas e Sociais e Aplicadas (CHSA) e a de Matemática e suas Tecnologias (MAT). No entanto, não se resume a isso, pois o Novo Ensino Médio vislumbra, por meio do Programa Nacional do Livro e Material Didático (PNLD), a proposição de atividades, projetos, problemas que sejam emergentes de situações cotidianas, buscando soluções aos desafios da sociedade contemporânea, vislumbrando também o pensamento computacional como meio para isso, de modo a mobilizar temas atuais de interesse dos estudantes, sem minimizar a importância dos conhecimentos historicamente acumulados que nos auxiliam a responder aos desafios atuais.

Dessa forma, as áreas de CHSA e MAT constroem uma instigante interface por meio de uma obra específica que promove o diálogo entre elas, sob o interesse particular em sustentar compreensões da área de CHSA também com o pensamento matemático, assim como dar sentido à matemática por via das reflexões e correlações geradas pelas CHSA. A obra caracteriza-se pelo acolhimento às culturas juvenis, considerando-se as singularidades e pluralidades dos estudantes, o respeito aos seus direitos, suas características, interesses, ritmos e papéis sociais. A formação pretendida volta-se para a resolução de demandas complexas do cotidiano, para o exercício da cidadania e a atuação no mundo do trabalho, o que exige da escola um olhar apurado para o desenvolvimento efetivamente integral dos estudantes.

A obra de *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática* destina-se a concretizar a interdisciplinaridade como um importante modo de promoção da produção de sentidos vinculados a ambas as áreas. Visa que essa produção se constitua por meio do próprio mundo que nos circunda. Ou seja, há fluxos que respeitam e compreendem que, nas últimas décadas, diversas transformações sociais, econômicas, políticas, culturais e tecnológicas têm impactado de forma significativa a vida das pessoas, as relações estabelecidas entre elas, o mundo do trabalho e, não poderia ser diferente, também o espaço da escola. No âmbito educativo, passou-se cada vez mais a valorizar a ideia de que a aprendizagem deve ocorrer de forma colaborativa, através da interação entre os sujeitos por meio de suas palavras, ações e reflexões. De vertentes teóricas diversas, as metodologias ativas, por exemplo, assentam-se em proposições que objetivam estimular a autoaprendizagem, a curiosidade para pesquisar, refletir e analisar possíveis situações para tomadas de decisões e para a resolução de problemas. Esses processos podem incentivar os estudantes a ocupar o papel de protagonistas e o estimular a atuação dos professores enquanto mediadores, abrindo espaços colaborativos para se constituir novos conhecimentos àqueles saberes que já fazem parte da vida dos estudantes e dos professores.

A obra de diálogo entre CHSA e MAT é, então, marcada pelo ineditismo e atravessada por diferentes e complexas demandas pedagógicas. Os desafios são muitos e dar conta deles é tarefa árdua e não se trata apenas do ineditismo – salutar e bem-vindo – da proposta dessa obra, mas também dos velhos problemas que o Novo Ensino Médio precisa enfrentar. Logo, a reflexão que essa obra insta promover é justamente uma forma possível de entender esses problemas, de maneira a buscar propositivamente por soluções.

Esta obra Didática Específica, desenvolvida em um volume, estimula a liberdade do pensar dos sujeitos – que não pode ser confundida com a ausência de método, ou com a ação pedagógica irrefletida – ao mesmo tempo em que valoriza o conhecimento científico e sua importância na atualidade. Este exercício permite, de maneira geral, que os saberes filosóficos, históricos, geográficos, sociológicos e matemáticos se apresentem contextualizados e articulados, criando uma espécie de identidade para essa obra. São articulações de saberes desveladas em seus textos, imagens e atividades que enriquecem ainda mais os seus arcabouços teóricos e as suas abordagens. Ou seja, há diversas propostas de resolução de problemas, formulação de hipóteses e desenvolvimento de argumentação que se tornam pontos fortes nesta obra e que possuem a missão de mobilizar as competências e habilidades previstas para esse nível de ensino. Não obstante, essa mobilização nos faz pensar na origem desses fundamentos e considerá-la como orientação ao processo educativo como um todo. Ou seja, devemos sempre assumir as competências como direitos dos estudantes e as habilidades como objetivos de aprendizagem para que a prática do professor em sala de aula seja sempre inclusiva, de empoderamento e em uma perspectiva

multidimensional, considerando os seus aspectos físicos, afetivos, políticos, sociais, cognitivos e culturais. É o exercício pedagógico consciente e contextualizado que permitirá usufruir ao máximo o potencial que as competências e habilidades ofertam para contribuir com a formação dos estudantes.

Acreditando no projeto do Ensino Médio e constituindo discussões/reflexões que façam os estudantes pensar e agir, tendo em mente uma sociedade mais equânime, plural, receptiva, consciente e justa, a obra de CHSA em diálogo com a MAT investe em um escopo conceitual ampliado e em uma prática docente comprometida com a melhoria da qualidade de vida dos jovens.

Com isso, assumimos que a obra de *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática* apresentada nesse guia contribui para o movimento que evidencia o início do processo de constituição de um Novo Ensino Médio. Logo, cabe a nós como professores entendermos essa nova perspectiva, a qual é assentada sob as lentes do exercício pleno da cidadania, do convívio social republicano, do respeito aos saberes científicos, da pluralidade de ideias e da valorização dos preceitos éticos e democráticos. Assim, somos desafiados a transformar essa perspectiva em ação e a contribuir para a sua permanente qualificação. Logo, realmente, temos que assumir os preceitos críticos, propositivos e receptivos de todos para todos e atuar em prol do que nossa “profissão professor” nos fez perceber, compreender e defender. Precisamos, então, esperar, para que esse Novo Ensino Médio se torne um marco de mudança e contribuição a uma sociedade que promova a justiça social, que seja humanitária e viva/conviva sob o viés da equidade.

Princípios e critérios

1.4.2. Critérios eliminatórios específicos da obra didática específica de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática

1.4.2.1. Na estruturação do volume único da obra de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática, além de seguir os critérios eliminatórios comuns, deve-se:

1.4.2.2. Consolidar e aprofundar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores desenvolvidos no Ensino Fundamental relacionados às duas áreas.

1.4.2.3. Assegurar a efetiva aquisição das competências específicas relacionadas à Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas de forma integrada com a matemática.

1.4.2.4. Assegurar o desenvolvimento da análise crítica, criativa e propositiva de temas afeitos aos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano a partir da integração das duas áreas.

1.4.2.5. Assegurar a valorização da prática científica (e da tomada de decisão cientificamente informada), com foco no desenvolvimento de processos de investigação, a partir da integração das duas áreas.

1.4.2.6. Explorar conceitos das duas áreas para resolver problemas na vida cotidiana do estudante, oferecendo sistematicamente subsídios claros e precisos para a tomada de decisão cientificamente informada.

1.4.2.7. Explorar os conceitos com encadeamento lógico, sem recorrer, por exemplo, a definições circulares ou confundir tese com hipótese na explicação dos processos geográficos, históricos e socioculturais em integração com a matemática.

1.4.2.8. Trabalhar, de forma sistematizada, com diversos processos cognitivos, tais como: observação, visualização, compreensão, organização, análise, síntese, comunicação de ideias científicas; conferindo especial ênfase à argumentação e aos processos de inferência.

1.4.2.9. Trabalhar com análise de textos com o intuito explícito de desenvolver no estudante a capacidade de identificar e superar fragilidades argumentativas, tais como digressões, generalizações indevidas, incoerências internas, carências de dados, uso de informações não confiáveis etc.

1.4.2.10. Garantir o desenvolvimento do pensamento computacional, de forma metódica e sistemática, por meio de diferentes processos cognitivos (analisar, compreender, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções).

1.4.2.11. Apresentar, sistematicamente, atividades com estratégias de leitura diversificadas e de produção textual em diferentes gêneros discursivos (a obra deve estar isenta de exercícios de interpretação circunscritos à localização de informações).

1.4.2.12. Garantir o desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal não linear, privilegiando o estudo de fenômenos contemporâneos que contemplem, concomitante, o passado e projeções futuras, à luz de múltiplas percepções de espaço.

1.4.2.12.1. Ganha-se destaque a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira contemporânea

(inclusive a partir da projeção sistemática de cenários futuros).

1.4.2.13. Garantir a prevalência de metodologias ativas por meio do uso pedagógico de métodos e técnicas de pesquisa social, valorizando a investigação científica e posicionando o estudante no centro do seu processo de aprendizagem. É necessário que os jovens vivenciem, sistematicamente, as práticas de pesquisa relacionadas às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em Diálogo com a Matemática. O desenvolvimento dessas práticas deve ocupar espaço central nos volumes, porém, de forma coerente e funcional com o conjunto dos outros elementos composicionais da obra (textos principais, textos complementares, imagens, demais atividades etc.). Ademais, devem ser apresentadas, sempre que necessário, as questões éticas da pesquisa social. Nessa perspectiva, ao longo dos seis volumes, o estudante deve experienciar, ao menos uma vez, cada uma das seguintes práticas de pesquisa:

1.4.2.13.1. Revisão bibliográfica (Estado da Arte).

1.4.2.13.2. Construção e uso de amostragens.

1.4.2.13.3. Construção e uso de questionários.

1.4.2.13.4. Grupo Focal.

1.4.2.13.5. Análise de mídias sociais (análise das métricas das mídias e princípios de análise de discurso multimodal).

1.4.2.13.6. Pesquisa-ação

1.4.2.14. O livro do estudante deve apresentar de forma destacada os seguintes itens:

1.4.2.14.1. Objetivo(s) a ser(em) desenvolvido(s) no volume.

1.4.2.14.2. Justificativa da pertinência desse(s) objetivo(s).

1.4.2.14.3. Identificação de todas competências gerais, competências específicas e habilidades que serão trabalhadas.

1.4.2.14.4. Informações precisas sobre os exercícios, atividades e vivências.

1.4.2.14.5. Referências bibliográficas comentadas e complementares para pesquisa ou consulta (sites, vídeos, livros etc.).

1.4.2.14.6. Conteúdos multimodais (textos verbais e imagéticos) de forma arrojada, criativa e em profundo diálogo com as culturas juvenis.

1.4.2.14.7. Linguagem atrativa aos jovens, mas que mantenha a precisão conceitual.

1.4.2.15. O manual do professor deve apresentar de forma destacada os seguintes itens:

1.4.2.16. A abordagem teórico-metodológica que embasa o tratamento da integração entre as duas áreas no volume único.

1.4.2.17. Objetivo(s) a ser(em) desenvolvido(s) no volume.

1.4.2.18. Justificativa da pertinência desse(s) objetivo(s).

1.4.2.19. Identificação de todas competências gerais, competências específicas e habilidades que serão trabalhadas.

1.4.2.20. Texto introdutório que explique como, a partir da abordagem teorico metodológica(s), se articulam o(s) objetivo(s), a(s) justificativa(s) e as principais competências e habilidades que serão trabalhadas.

1.4.2.21. Diferentes propostas de avaliação condizentes com as características da obra didática específica de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com Matemática, tanto de caráter formativo quanto de preparação para exames de larga escala.

1.4.2.22. Sugestões de cronogramas (bimestral, trimestral e/ou semestral).

1.4.2.23. Proposições e subsídios sistemáticos para a construção de aulas em conjunto com professores das duas áreas de conhecimento.

1.4.2.24. Referências bibliográficas complementares comentadas, para pesquisa ou consulta (sites, vídeos, livros etc.), diferentes das do livro do estudante e que expressem os últimos avanços, nacionais e internacionais, dos respectivos campos de ensino.

1.4.2.25. Conteúdos multimodais (textos verbais e imagéticos) de forma arrojada, criativa e atrativa para os professores.

Coleções aprovadas

COERÊNCIA E PERTINÊNCIA DA ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA

As obras específicas relativas à Área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) em Diálogo com a Matemática (MAT) apresentam, de modo geral, coerência e pertinência da abordagem teórico-metodológica em relação ao desenvolvimento de atividades, situações-problema, inferências em textos e projetos. A interdisciplinaridade transversaliza todas as obras como um aporte metodológico importante. A partir do desenvolvimento de competências e habilidades, o raciocínio espaço temporal e matemático está presente em análises de dados, resolução de situações-problema e, principalmente, na capacidade de textualizar quantidades matemáticas, interpretando resultados de problematizações e relacionando-os com situações vivenciadas.

As metodologias ativas estão significadas no Manual do Professor (MP) de cada obra, ao mesmo tempo ressignificadas no Livro do Aluno (LA). Como exemplos destas metodologias são evidentes o desenvolvimento de pesquisas, projetos fundamentados pelos estudantes, diálogos das mais diversas formas, uso de discursos multimodais e exploração de textos para pensar, socializar e compartilhar informações e conhecimentos. Estes processos conduzem a superação do senso comum para encontrar explicações objetivas a partir da ciência. Nesse sentido, exige-se que o estudante assuma o protagonismo no desenvolvimento de seus potenciais para aprender a aprender e expressar suas aprendizagens, sempre relacionando teoria e prática de forma reflexiva. É comum, por exemplo, encontrar análises de diferentes segmentos da sociedade, tais como periferias, áreas centrais, espaços de povos tradicionais, entre outros, exigindo do estudante avaliações de processos e realidades. O comprometimento com políticas públicas concernentes de vivências nos mais diversos contextos busca envolver o estudante e o professor na análise de objetos de conhecimento que constituem as Áreas de CHSA e MAT de forma interdisciplinar.

O protagonismo do estudante está pautado em atividades comprometidas com temas voltados para o desenvolvimento da cidadania, oportunizando ao mesmo a reflexão sobre o seu lugar e possibilidades múltiplas de mudanças. Estudos sobre populações, levando em consideração as mais diversas configurações espaciais e temporais, são visíveis nas obras, bem como políticas afirmativas, questões ambientais, econômicas, entre outras.

Muitas das atividades desenvolvidas correspondem a trabalhos colaborativos, utilizando-se de diferentes linguagens, tecnologias e metodologias centradas no estudante. A partir dos conceitos e informações apresentados nos textos referentes a leituras destinadas à sociedade, fica evidente a presença da matemática não somente como instrumento interpretativo, mas como possibilidade de reflexão estatística e comparativa.

De modo destacado, é possível aludir práticas de pesquisa inspiradas na metodologia de projetos, que compreendem caminhos metodológicos da pesquisa-ação, revisão bibliográfica, realização de entrevistas, grupo focal, análise de mídias sociais entre outras práticas e atividades que orientam os estudantes para reflexões individuais e coletivas. Assim, as obras, em sua maioria, referenciam atividades de natureza dialógica, em que a escuta, a conversa, as diferentes vozes, a participação em grupo, a organização de atividades práticas e colaborativas, mediam o papel decisivo do professor, permitindo o exercício do protagonismo juvenil e criando um ambiente de colaboração no processo de construção do conhecimento e do desenvolvimento das competências.

Posto isto, considera-se que todas as obras assumem metodologias coerentes e pertinentes. Coerentes com as expectativas juvenis e pertinentes a um jogo de autoformação do estudante para a compreensão e desenvolvimento de competências e habilidades. Coerentes entre o amparo oferecido ao professor no MP e

a consequente prática no LA. Pertinente ao considerar as diferentes realidades dos professores e estudantes no conjunto de contextos tão ímpares que o Brasil configura.

QUALIDADE DAS ORIENTAÇÕES PRESTADAS AO(À) PROFESSOR(A)

Ao se tratar de obras inéditas que movimentam conhecimentos entre as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e a Matemática e suas Tecnologias (MAT), as orientações ao(à) professor(a) são de suma importância. O Manual do Professor (MP) traz a preocupação em fundamentar como a interdisciplinaridade é materializada nas obras. Neste sentido, as orientações teóricas e práticas prestadas refletem a abordagem que interrelaciona as ciências a partir do desenvolvimento das competências, das pesquisas propostas com análise e interpretações sociais de dados matemáticos, leituras intertextualizadas de gráficos, tabelas, infográficos, textos, entre outros. Além de discutir o cerne que estrutura cada uma das ciências envolvidas, há a preocupação de encontrar pontos de contato que fortaleçam os diálogos por meio do desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal, matemático, filosófico e sociológico.

As instruções aos professores estão presentes no Manual do Professor (MP) que na totalidade das obras formalizam-se sob dois balizadores importantes. O primeiro com vistas a orientações gerais ao trabalho tecido pelo viés metodológico e pelo diálogo constante entre o professor e a intencionalidade do texto presente no LA. O segundo refere-se à imersão proporcionada de forma específica ao professor revitalizando cada parte do LA, ou seja, há o chamamento constante da atenção sobre as particularidades apresentadas nos textos, proporcionando uma reflexão sobre a organização e possibilidades de ação.

Um dos elementos que permeiam de forma insistente as orientações está na flexibilidade oferecida para a realização de atividades cotidianas na sala de aula. Os subsídios apresentados nas orientações asseguram ao professor, não somente a adequação da temporalidade das aprendizagens, mas também da possibilidade de reconhecer, na maioria das vezes, o lugar do estudante como ponto de partida para o desenvolvimento das capacidades, tanto cognitivas quanto emocionais, encaminhando debates sobre os mais variados temas referentes ao conhecimento de si, cuidado com o outro e o autocuidado.

A orientação voltada para a ampliação do repertório cultural e de leitura de mundo se faz presente nas obras e, por consequência, nas concretizações das propostas em sala de aula. A conversa entre o professor e as possibilidades de trabalho são muitas e significativas. Nesse contexto, fica propositiva a orientação em direcionar o fazer pedagógico, demonstrando a eficácia da leitura de imagens, gráficos, textos entre outros, bem como as propostas de instrumentos variados que fundamentam as metodologias ativas.

Há, em todas as obras, a preocupação em referenciar professores que possam atuar de forma mais confortável nas diversas propostas. A ampliação de discussões pedagógicas que serão utilizados em formações continuadas nas escolas coaduna com a perspectiva do respeito à estrutura epistemológica de cada ciência, ao mesmo tempo em que possibilita o pensamento interdisciplinar, proposto nas obras. Desta forma, referenciar professores e ampliar debates que extrapolam os limites das ciências é uma preocupação constante nas orientações aos professores.

Com o intuito de auxiliar o professor, as diferentes sugestões apresentadas no MP amparam a resolução de questões, a preparação para atividades, a seleção de argumentos para refletir sobre o resgate dos diferentes perfis dos estudantes e abre possibilidades de criação constante da criticidade e do protagonismo juvenil na busca por transformações sociais respeitando o lugar do estudante.

Por conseguinte, considera-se que as orientações para os professores se apresentam com qualidade e desacomodam, nas relações entre o ensino e a aprendizagem, o pensamento unidirecional e disciplinar das estruturas cristalizadas em um paradigma educacional evidenciado em diversos espaços escolares. Ao mesmo tempo em que asseguram um caminho não rotineiro, ou seja, desafiante, porém com

naturalidade em função do respaldo oferecido.

FUNCIONALIDADE DO PROJETO GRÁFICO-EDITORIAL

O projeto gráfico-editorial das obras apresenta características que atraem os estudantes do Ensino Médio. Os textos, atividades e imagens dialogam de forma identitária com a cultura juvenil, oportunizando uma comunicação fluida. As cores, os realces e a posição dos elementos gráficos apresentam-se de forma descontínua evitando a monotonia da leitura.

As propostas didático-pedagógicas, bem como a representação teórico- metodológica que imprimem aprendizagens ativas são traduzidas pelo projeto gráfico apresentado no decorrer das obras. Os estudantes têm a oportunidade de refletir sobre diferentes assuntos acompanhados pela legibilidade de gráficos, mapas, tabelas e imagens que respeitam as devidas escalas. É comum infográficos informativos estarem refletidos em mapas temáticos, gráficos, tabelas, imagens ou cálculos, facilitando o entendimento dos objetos de conhecimento.

A funcionalidade expressa pela organização editorial apresenta-se dinâmica e pertinente aos temas e propostas evidenciadas. Os sumários permitem um acesso rápido e seguro aos conteúdos propostos utilizando-se de uma hierarquia organizacional com cores diferentes na divisão de unidades e capítulos, intencionando uma visão geral das abordagens trazidas pela obra. Os quadros informativos, tanto no Manual do Professor (MP), como no Livro do Estudante (LE) e no Material Digital do Professor (MDP), sempre estão em destaque potencializando uma leitura confortável e não cansativa de pontos importantes para o entendimento da obra.

Para leitura e interpretação de imagens e materiais cartográficos é de suma importância que as legendas sejam legíveis, com cores pensadas em degrade para que haja uma relação entre o significado e densidade das informações com a representação dessas. Neste sentido, as obras estão apresentadas de forma coerente e com o cuidado necessário para promover a compreensão de dados, facilitando a interpretação e textualização dos acontecimentos representados por metalinguagens necessárias e identificáveis pelas culturas juvenis.

As abordagens diversificadas referentes a temas e informações principais e complementares nas obras possibilitam o desenvolvimento das competências gerais e específicas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No decorrer dos textos e atividades das obras, a necessidade de interpretação de imagens das mais diversas origens incentiva os estudantes a utilizarem conhecimentos prévios para que estabeleçam relações entre acontecimentos históricos e espaciais variados, desenvolvam a fruição de conhecimentos artísticos, utilizem linguagens múltiplas, argumentem sobre as representações de diversidades e, por fim, exercitem a empatia. As imagens, direcionadas para significativas análises, são fundamentais para a construção de um projeto editorial coerente e representativo, fomentando leituras fluentes das informações.

Vale destacar a qualidade nas ilustrações, tanto no diálogo com os textos, Temas Contemporâneos Transversais e atividades, como na expressividade das escolhas, evidenciando múltiplas funções. As imagens representam as mais variadas temáticas, desde a demonstração de ângulos de incidência solar, expressões de distâncias, diversidade étnico-racial, pluralidade contextual de vivência dos jovens, fotografias variadas, representações demográficas, diversidade espacial, dentre outros. O conjunto de imagens qualifica a apresentação editorial das obras, a construção textual e conceitual, facilitando o entendimento dos objetos de conhecimento.

Diante do exposto, é possível referenciar que o projeto gráfico das obras em questão se apresenta coerente com as culturas juvenis, com as propostas metodológicas, com o compromisso de orientar de forma

segura e clara a leitura e localização de pontos fundamentais presentes no decorrer dos textos e atividades. Da mesma forma, facilita a aprendizagem a partir dos pressupostos pretendidos pela BNCC auxiliando no desenvolvimento de competências e na visibilidade de Temas Contemporâneos Transversais, que estão propostos em cada obra a partir de diversas atividades e textos.

QUALIDADE DO TRATAMENTO DOS PRINCÍPIOS ÉTICOS

Os cuidados com os princípios éticos, tanto na abordagem de assuntos relativos ao desenvolvimento do estudante de forma integral, como em não ferir legislações importantes para a construção da cidadania, é uma preocupação constante observada no decorrer das obras. O respeito à legislação e às normas oficiais relativas à educação foi acolhido em diferentes textos e na própria arquitetura curricular apresentada. Elementos como a observância da constituição, o respeito às concepções que resultaram na composição do Novo Ensino Médio e da Base Nacional Curricular (BNCC) foram articulados no conjunto das obras com propostas de atividades, pesquisas e diferentes textos. A abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais, representados pelos direitos humanos, direitos da criança e do adolescente, diversidade cultural, entre outros, além de reforçar o compromisso da formação ética dos estudantes, contribuí para uma leitura de mundo diferenciada, mais empática e crítica para a construção do projeto de vida.

As propostas, em maior ou menor grau, procuram levar em consideração os mais diversos perfis dos estudantes. Neste sentido, observam-se diferenças em relação à apresentação das realidades dos povos do campo, quilombolas, indígenas, entre outros. Contudo, na maioria das vezes, são expostas em imagens selecionadas cuidadosamente, em atividades de pesquisas, saídas a campo e em textos principais e complementares, favorecendo a conscientização da necessidade de uma sociedade mais tolerante e respeitosa, pautada na alteridade e na diversidade. Neste sentido, evidencia-se o caráter interdisciplinar delineador da proposta, pois os dados e modelagens matemáticas são trabalhados com o intuito de fomentar um diálogo necessário com as Ciências Humanas.

As obras promovem, tanto no Livro do Aluno, como no Manual do Professor, a valorização dos direitos humanos e a pluralidade de ideias, com vistas a fomentar a formação solidária, inclusiva e cidadã. Por esta via, os estudantes são convidados a identificar estereótipos e preconceitos, esquadrinhando soluções para enfrentá-los em suas respectivas realidades. Em diferentes propostas, os estudantes são mobilizados a discutir, aprimorando um discurso empático e o desenvolvimento da dialogicidade sobre a importância da diversidade.

Os estudantes são solicitados constantemente a analisar, compreender e avaliar situações que rompam com estereótipos em relação a qualquer manifestação de preconceito em âmbito local, regional, nacional ou global. Há a preocupação em voltar as pesquisas para o estudo das mulheres e dos diferentes povos com o intuito explícito de valorizar seus saberes, conhecimentos, tradições, organizações, valores e formas de participação social. Neste sentido, as obras aliam-se às competências gerais da BNCC, como na valorização à diversidade de saberes e vivências culturais e a construção de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida.

Pelo exposto, é possível inferir que as obras promovem o pluralismo de ideias e o respeito à legislação com cuidado ao tratamento dos princípios éticos, por meio da exposição de teorias, pesquisas e atividades, em detrimento à propagação de qualquer forma de doutrinação. Sendo que algumas obras se dedicam, por exemplo, em ressaltar mais ou menos alguns preceitos e perfis, desta forma, colocando em evidência positiva com maior ou menor ênfase minorias ou povos. Contudo, nenhuma das obras fere os preceitos legais, tanto referentes às normas oficiais, bem como às legislações educacionais exigidas.

COERÊNCIA E PERTINÊNCIA DO MATERIAL DIGITAL DO PROFESSOR

As obras são compostas pelo Livro do Aluno (LA), Manual do Professor (MP) e Material Digital do Professor (MDP), que é facultativo. Apesar da opção em apresentar ou não, todas as obras estão portadas de um videotutorial com a duração entre 5min e 9min. Nas diferentes obras, este material apresenta-se com variadas trilhas editoriais para a explicação dos objetos de conhecimento, sempre em interface com o LA e o MP. Estas trilhas variam na forma como a estrutura do LE está proposta na obra, ora trazendo as imagens do LE, ora explicando-o utilizando de outros artefatos comunicacionais.

O MDP em todas as obras objetiva passar os principais elementos contidos no LE e no MP. Há uma preocupação constante em associar, com qualidade visual, em um cenário compatível e atrativo, o tema trabalhado em cada obra com as perspectivas metodológicas e pedagógicas. As narrativas são claras e o tom de voz detém a atenção do professor. É um instrumento de fácil acesso e contém elementos importantes para o entendimento das obras.

Com qualidade sonora, os videotutoriais apresentam os componentes-chave que se interrelacionam com a proposta teórico-metodológica adotada observando as normas do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. Com cenário bem iluminado e com cores de fundo adequadas, são apresentadas as propostas de trabalho acordadas com o viés teórico-metodológico por meio de uma linguagem correta associadas a uma dinamicidade de imagens atrativas.

O MDP traz os objetivos, as justificativas e a estrutura do LE adequando a comunicação ao público-alvo, potencializando o trabalho do professor e mobilizando os conhecimentos apresentados na relação entre os diferentes componentes da obra. Na proposição dos objetivos e justificativas, apresentam-se as principais temáticas que a obra abordará junto aos estudantes, referenciando a importância dos conhecimentos trabalhados para as vivências e projetos de vida dos estudantes do Ensino Médio.

O MDP potencializa as questões interdisciplinares que representam a gênese epistêmica das obras, destacando posicionamentos que extrapolam, muitas vezes as orientações do MP. A relação entre as Ciências Humanas Sociais Aplicadas (CHSA) e a Matemática e suas Tecnologias (MAT) estão presentes nas narrativas de forma contundente. Há a preocupação em demonstrar possibilidades de leituras matemáticas em interlocução com fenômenos sociais. Questões, principalmente econômicas e sociais que são abordadas, como desemprego, saúde pública, cultura digital, sustentabilidade, direitos humanos, diversidade cultural, preconceitos, entre outras, são colocadas no MDP de algumas obras, de forma a contemplar o desenvolvimento das competências gerais da BNCC em sintonia com as atividades propostas que realçam o entendimento do professor para efetivar análises assertivas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está presente no material de todas as obras, não só na localização das competências, mas na relação dessas em processos interdisciplinares e acordados com as reformulações pedagógicas por ela efetivadas. Na maioria das vezes, a narrativa que envolve a BNCC conduz o professor para a compreensão de que as competências são mobilizadas em leituras de textos, atividades, produtos finais e pesquisas que envolvam temas relativos à realidade do Brasil, desenvolvendo a criticidade reflexiva, a proposição de soluções e o protagonismo.

Posto isso, os professores, a partir deste material, podem contar com uma síntese dos objetos de conhecimento que a obra propõe na concepção metodológica e, principalmente, na abordagem das temáticas apresentadas e justificadas. Para esta apresentação as obras contam com elementos gráficos bem definidos, de fácil leitura e adequados ao público, à finalidade pedagógica explicitada e aos temas abordados. A qualidade sonora, o cenário e a iluminação favorecem a atenção do professor que, em pouco tempo, poderá entender os propósitos de cada obra.

Ficha de avaliação

0. Panorama da Obra

0.1 Descrição geral do Livro do Estudante (LE) - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

01. Descrição geral do Livro do Estudante (LE)

0.2 Descrição geral do manual do Professor Impresso (MP Impresso) - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

02. Descrição geral do manual do Professor Impresso (MP Impresso)

0.3 Descrição geral do Mapa da Obra - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

03. Descrição geral do Mapa da Obra

1. Manual do Professor Impresso - Critérios Comuns

1.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.1 O Manual do Professor disponibiliza a formação disciplinar do professor indicado para trabalhar, de forma prioritária, com cada segmento correspondente da obra?

1.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.2 O Manual do Professor disponibiliza subsídios para o planejamento individual e coletivo (com professores do mesmo ou de outros componentes curriculares) para cada segmento correspondente da obra?

1.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.3 O Manual do Professor disponibiliza subsídios para a autonomia do professor, possibilitando diferentes modos de apresentação e ordenação do conteúdo?

1.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.4 O Manual do Professor demonstra como trabalhar as competências gerais ou específicas a partir de exemplos concretos?

1.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.5 O Manual do Professor demonstra o que implica trabalhar com a BNCC de forma consistente, oferecendo esclarecimentos sobre o trabalho com conhecimentos, atitudes e valores?

1.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.6 O Manual do Professor apresenta procedimentos para mapear os conhecimentos, atitudes e valores que o estudante detém ao chegar à sala de aula e procedimentos para o planejamento das aulas a partir desses diagnósticos?

1.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.7 O Manual do Professor apresenta procedimentos para se trabalhar com grupos de estudantes que possuam diferenças significativas de conhecimentos, atitudes e valores?

1.8 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.8 O Manual do Professor apresenta procedimentos para se trabalhar as culturas juvenis, de forma transversal, com estudantes de diferentes perfis?

1.9 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.9 O Manual do Professor apresenta soluções detalhadas de todos os problemas, atividades e exercícios, além de sugerir como tirar o melhor proveito dessas tarefas?

1.10 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.10 O Manual do Professor oferece orientações sobre como desenvolver a capacidade de produzir análises críticas, criativas e propositivas em estudantes de diferentes perfis?

1.11 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.11 O Manual do Professor oferece orientações sobre como desenvolver a capacidade de argumentar (oralmente e pela escrita) em estudantes de diferentes perfis?

1.12 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.12 O Manual do Professor oferece orientações sobre como ensinar estudantes de diferentes perfis a atingir o nível inferencial nos processos de leitura?

1.13 Questão - (1a Série)

1.13 O Manual do Professor oferece orientações sobre como ensinar estudantes de diferentes perfis a desenvolver o pensamento computacional?

1.14 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.14 O Manual do Professor propõe diferentes atividades que estimulem, por meio de interação, o reconhecimento da diferença e o convívio social republicano junto à família, à comunidade escolar e à sociedade em geral, especialmente, em relação ao mercado de trabalho?

1.15 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.15 O Manual do Professor propõe diferentes atividades que promovam o combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying)?

1.16 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.16 O Manual do Professor propõe diferentes atividades que promovam a saúde mental dos estudantes?

1.17 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.17 O Manual do Professor alerta para a necessidade de se promover a cultura de paz na comunidade escolar e na sociedade em geral? (2.1.5.1; q)

1.18 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.18 O Manual do Professor alerta para os eventuais riscos na realização das atividades e dos experimentos propostos, garantindo a integridade física de estudantes, professores e demais pessoas envolvidas no processo educacional?

1.19 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

1.19 O Manual do Professor estimula o pluralismo de ideias e a investigação científica?

2. Competências Gerais - BNCC (Base Nacional Comum Curricular)

2.1 Competência Geral 1 - CONHECIMENTO - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.1 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2.2 Competência Geral 2 - PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVO - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

2.3 Competência Geral 3 - REPERTÓRIO CULTURAL - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.3 Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

2.4 Competência Geral 4 - COMUNICAÇÃO - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.4 Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

2.5 Competência Geral 5 - CULTURA DIGITAL - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.5 Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

2.6 Competência Geral 6 - TRABALHO E PROJETO DE VIDA - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.6 Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

2.7 Competência Geral 7 - ARGUMENTAÇÃO - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.7 Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

2.8 Competência Geral 8 - AUTOCONHECIMENTO E AUTOCUIDADO - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.8 Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

2.9 Competência Geral 9 - EMPATIA E COOPERAÇÃO - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.9 Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

2.10 Competência Geral 10 - RESPONSABILIDADE E CIDADANIA - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.10 Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

2.1 Competências Específicas de Matemática e suas Tecnologias para o Ensino Médio

2.1.1 Competência Específica 1 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.1.1 Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

2.1.2 Competência Específica 2 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.1.2 Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

2.1.3 Competência Específica 3 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.1.3 Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

2.1.4 Competência Específica 4 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.1.4 Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

2.1.5 Competência Específica 5 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.1.5 Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

2.2 Competências Específicas de Ciências Humanas Sociais Aplicadas para o Ensino Médio

2.2.1 Competência Específica 1 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2.1 Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

2.2.2 Competência Específica 2 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2.2 Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

2.2.3 Competência Específica 3 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2.3 Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

2.2.4 Competência Específica 4 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2.4 Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

2.2.5 Competência Específica 5 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2.5 Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

2.2.6 Competência Específica 6 - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

2.2.6 Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

3. Características Gerais e Específicas da Obra

3.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.1 A obra apresenta progressão das abordagens das habilidades e das competências específicas, assim como da articulação com as competências gerais, com os temas contemporâneos e com as culturas juvenis, conforme indicado pela BNCC?

3.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.2 A obra assegura a aquisição das competências gerais e competências específicas relacionadas à Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, de forma integrada com a Matemática?

3.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.3 A obra assegura o desenvolvimento da análise crítica, criativa e propositiva de temas afeitos aos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano a partir da integração das duas áreas?

3.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.4 A obra explora conceitos das duas áreas para resolver problemas na vida cotidiana do estudante, oferecendo sistematicamente subsídios claros e precisos para a tomada de decisão cientificamente informada?

3.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.5 A obra apresenta, sistematicamente, atividades com estratégias de leitura diversificadas e de produção textual em diferentes gêneros discursivos (a obra deve estar isenta de exercícios de interpretação circunscritos à localização de informações)?

3.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.6 A obra garante o desenvolvimento do pensamento computacional, de forma metódica e sistemática, por meio de diferentes processos cognitivos (analisar, compreender, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções)?

3.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.7 A obra garante o desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal não linear, privilegiando o estudo de fenômenos contemporâneos que contemplem, concomitante, o passado e projeções futuras, à luz de múltiplas percepções de espaço?

3.8 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.8 A obra destaca a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira contemporânea (inclusive a partir da projeção sistemática de cenários futuros)?

3.9 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.9 A obra trabalha com análise de textos com o intuito explícito de desenvolver no estudante a

capacidade de identificar e superar fragilidades argumentativas, tais como digressões, generalizações indevidas, incoerências internas, carências de dados, uso de informações não confiáveis etc.?

3.10 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.10 Na obra, é proposta ao estudante, pelo menos uma vez, a prática de: Revisão bibliográfica (Estado da Arte); Análise documental (princípios de análise de discurso); Construção e uso de amostragens; Construção e uso de questionários; Estudo de caso; Estudo de recepção (de obras de arte e de produtos da indústria cultural); Observação, tomada de nota e construção de relatórios; Entrevistas (com destaque para a semiestruturada); Grupo Focal; Análise de mídias tradicionais (princípios de análise de discurso multimodal); Análise de mídias sociais (análise das métricas das mídias e princípios de análise de discurso multimodal); Pesquisa-ação?

3.11 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.11 A obra consolida e aprofunda conhecimentos, habilidades, atitudes e valores desenvolvidos no Ensino Fundamental relacionados às duas áreas?

3.12 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.12 A obra explora os conceitos com encadeamento lógico, sem recorrer, por exemplo, a definições circulares ou confundir tese com hipótese na explicação dos processos geográficos, históricos e socioculturais em integração com a Matemática?

3.1 Critérios Específicos do Livro do Estudante

3.1.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.1 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, objetivo(s) a ser(em) desenvolvido(s) no volume?

3.1.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.2 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, justificativa da pertinência desse(s) objetivo(s)?

3.1.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.3 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, identificação de todas competências gerais e competências específicas que serão trabalhadas?

3.1.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.4 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, informações precisas sobre os exercícios, atividades e vivências?

3.1.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.5 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, referências bibliográficas comentadas e complementares para pesquisa ou consulta (sites, vídeos, livros etc.)?

3.1.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.6 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, conteúdos multimodais (textos verbais e imagéticos) de forma arrojada, criativa e em profundo diálogo com as culturas juvenis?

3.1.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

3.1.7 O Livro do Estudante apresenta, de forma destacada, linguagem atrativa aos jovens, mas que mantenha a precisão conceitual?

4. Coerência e Adequação da Abordagem Teórico-Methodológica

4.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.1 A obra apresenta abordagem teórico-metodológica que, ao contemplar distintos modelos pedagógicos, possibilita a aquisição eficiente das competências gerais, competências específicas e habilidades por estudantes com perfis diferentes?

4.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2 A obra assegura a uniformidade e a funcionalidade dessa abordagem (no conjunto dos textos, atividades, exercícios, ilustrações, imagens, referências...), possibilitando a efetiva apropriação de conhecimentos, atitudes e valores de forma sistemática?

4.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3 A obra garante a devida contextualização e articulação entre os conhecimentos, atitudes e valores, a fim de promover o desenvolvimento dos estudantes?

4.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.4 A obra considera as dimensões física, social, emocional e cultural dos estudantes, para além do seu desenvolvimento intelectual, de forma explícita?

4.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.5 A obra considera as culturas juvenis, os diferentes interesses e as novas formas de aprendizagem dos estudantes de forma explícita?

4.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.6 A obra relaciona constantemente teoria e prática, utilizando metodologias ativas que possibilitem aos estudantes aplicar, na vida cotidiana, os conhecimentos, atitudes e valores desenvolvidos?

4.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.7 A obra é organizada de forma a permitir uma progressão de aprendizagens?

4.1 Correção e Atualização de Conceitos, Informações e Procedimentos

4.1.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.1.1 A obra apresenta linguagem coerente à cultura juvenil que preserve a riqueza conceitual indispensável para o ensino médio, em conformidade com a BNCC?

4.1.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.1.2 A obra explora conceitos, informações e procedimentos corretos e atualizados (no conjunto dos textos, atividades, exercícios, ilustrações, imagens, referências...)?

4.1.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.1.3 A obra está livre de indução ao erro, contradições ou ideias equivocadas?

4.2 Adequação da Estrutura Editorial e do Projeto Gráfico

4.2.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.1 A obra apresenta organização clara, coerente e funcional?

4.2.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.2 A obra apresenta legibilidade gráfica adequada ao ensino médio, no que se refere ao desenho, tamanho e espaçamento entre letras, palavras e linhas; formato, dimensões e disposição dos textos na página?

4.2.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.3 A obra apresenta texto principal em cor preta?

4.2.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.4 A obra apresenta títulos e subtítulos claramente hierarquizados por meio de recursos gráficos compatíveis?

4.2.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.5 A obra apresenta sumário que reflita claramente a organização dos conteúdos e atividades propostos, além de permitir a rápida localização das informações?

4.2.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.6 A obra apresenta mancha gráfica proporcional ao tamanho da página?

4.2.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.7 A obra apresenta linguagem atrativa aos jovens e coerente com o desenvolvimento léxico-gramatical esperado para os estudantes do ensino médio?

4.2.8 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.8 A obra apresenta seleção textual, em intenso diálogo com as culturas juvenis, que se justifica pela

qualidade da experiência de leitura e de identificação que possa propiciar aos estudantes do ensino médio?

4.2.9 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.9 A obra apresenta legendas sintéticas, com cores definidas, sem informações em excesso?

4.2.10 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.10 A obra apresenta fontes fidedignas na citação de textos e mapas (não podendo ser utilizadas representações de outros autores sem a correta citação)?

4.2.11 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.11 A obra apresenta referencial bibliográfico comentado?

4.2.12 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.12 A obra está isenta de repetição de conteúdos já abordados sem seu devido aprofundamento, gerando ampliação desnecessária no total de páginas das obras?

4.2.13 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.13 A obra apresenta isenção de erros de revisão e /ou impressão?

4.2.14 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.14 A obra apresenta ilustrações adequadas às finalidades para as quais foram elaboradas?

4.2.15 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.15 A obra apresenta ilustrações claras e precisas?

4.2.16 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.16 A obra apresenta ilustrações que contribuam para a compreensão de textos e atividades e estão distribuídas equilibradamente na página?

4.2.17 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.17 A obra apresenta ilustrações de caráter científico que respeitam as proporções entre objetos ou seres representados?

4.2.18 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.1.18 A obra apresenta ilustrações que estão acompanhadas dos respectivos créditos e da clara identificação da localização das fontes ou acervos de onde foram reproduzidas?

4.2.19 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.19 A obra apresenta ilustrações que trazem títulos, legendas, fontes e datas, no caso de gráficos, tabelas e imagens artísticas.?

4.2.20 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.20 A obra apresenta ilustrações que trazem, com devida legibilidade, legendas, escala e orientação em conformidade com as convenções cartográficas, no caso de mapas e outras representações gráficas do espaço?

4.2.21 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.21 A obra apresenta ilustrações que exploram as múltiplas funções (como desenhos, figuras, gráficos, fotografias, reproduções de pinturas, mapas e tabelas) e significativas no contexto de ensino e de aprendizagem?

4.2.22 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.22 A obra apresenta ilustrações que dialogam com o texto?

4.2.23 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.23 A obra apresenta ilustrações que utilizam escala adequada ao objeto de conhecimento?

4.2.24 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.2.24 A obra apresenta ilustrações que retratam adequadamente a diversidade étnica da população brasileira, a pluralidade social e cultural do país?

4.3 Qualidade do Texto e Adequação Temática

4.3.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3.1 A obra dispõe de abordagens diversificadas e complementares dos mesmos processos cognitivos, objetos de conhecimento e modificadores, assegurando a efetiva apropriação das competências e habilidades previstas na BNCC?

4.3.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3.2 A obra garante o confronto de diferentes concepções (pluralismo de ideias), por meio de método científico, com o intuito explícito de desenvolver, em estudantes de diferentes perfis, a autonomia de pensamento e a capacidade de produzir análises, embasadas pela ciência, que sejam críticas, criativas e propositivas?

4.3.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3.3 Ao longo de toda a obra, há valorização das potencialidades do pensamento científico, demonstrando, sem idealismos, que as conquistas científicas normalmente são fruto do trabalho de diversos membros da comunidade e não atos isolados de personalidades singulares?

4.3.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3.4 A obra assegura o tratamento da argumentação, da leitura inferencial e do pensamento computacional nos textos e/ou atividades?

4.3.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3.5 A obra propõe de forma contextualizada, pesquisas de campo; visitas guiadas (a museus, centros de pesquisas, empresas...) e o uso pedagógico da tecnologia (laboratórios virtuais, simuladores, videogames)?

4.3.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.3.6 A obra sugere de forma contextualizada, fontes diversificadas de informação (televisão, podcasts, familiares e integrantes da comunidade com saberes específicos etc.) para professores e estudantes?

4.4 Observância das Regras Ortográficas e Gramaticais da Língua

4.4.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

4.4.1 A obra demonstra observância às regras ortográficas e gramaticais da Língua Portuguesa?

5. Respeito à Legislação, às Diretrizes e às Normas Oficiais Relativas à Educação

5.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.1 A obra obedece aos preceitos legais da Constituição Federal de 1988?

5.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.2 A obra obedece aos preceitos legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei no 9.394/1996)?

5.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.3 A obra obedece aos preceitos legais da Reforma do Ensino Médio (Lei no 13.415/17)?

5.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.4 A obra obedece aos preceitos legais do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (Lei no 8.069/1990)?

5.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.5 A obra obedece aos preceitos legais do Plano Nacional de Educação PNE - 2014-2024 (Lei no 13.005/2014)?

5.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.6 A obra obedece aos preceitos legais do Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei no 13.146/2015)?

5.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.7 A obra obedece aos preceitos legais do Código de Trânsito Brasileiro (Lei no 9.503/1997)?

5.8 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.8 A obra obedece aos preceitos legais da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei no 9.795/1999)?

5.9 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.9 A obra obedece aos preceitos legais do Estatuto do Idoso (Lei no 10.741/2003)?

5.10 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.10 A obra obedece aos preceitos legais do Estatuto da Igualdade Racial (Lei no 12.288/2010)?

5.11 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.11 A obra obedece aos preceitos legais da Lei de Alimentação Escolar (Lei no 11.947/2009)?

5.12 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.12 A obra obedece aos preceitos legais do Programa Nacional de Direitos Humanos PNDH-3 (Decreto no 7.037/2009)?

5.13 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.13 A obra obedece aos preceitos legais dos Objetivos e Diretrizes do Programa Nacional do Livro e do Material Didático, dispostas no Decreto no 9.099/2017?

5.14 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.14 A obra obedece aos preceitos legais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) (Decreto no 7.611/2011)?

5.15 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.15 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB no 7/2010 e Resolução CNE/CEB no 4/2010)?

5.16 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.16 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Decreto no 7.532/2010, Parecer CNE/CEB no 36/2001, Resolução CNE/CEB no 1/2002, Parecer CNE/CEB no 3/2008 e Resolução CNE/CEB no 2/2008)?

5.17 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.17 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica (Resolução CNE/CEB no 4/2009 e Parecer CNE/CEB no 13/2009)?

5.18 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.18 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Decreto no 7.352/2010, Resolução CNE/CEB no 8/2012)?

5.19 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.19 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP no 1/2012)?

5.20 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.20 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CNE/CEB no 03/2018)?

5.21 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.21 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos - EJA (Parecer CNE/CEB no 23/2008 e Resolução CNE/CEB no 1/2012)?

5.22 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.22 A obra obedece aos preceitos legais das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Parecer CNE/CP no 3/2004 e Resolução CNE/CP no 01/2004)?

5.23 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.23 A obra obedece aos preceitos legais das Resolução que institui e orienta a implementação da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio (CNE/CP no 4/2018)?

5.24 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.24 A obra obedece aos preceitos legais da Resolução relativa à pertinência do uso de imagens comerciais nos livros didáticos (Parecer CNE/CEB no 15/2000)?

5.25 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.25 A obra obedece aos preceitos legais da Portaria MEC no 1.348, de 14 de dezembro de 2018, que homologa a BNCC para o Ensino Médio?

5.26 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.26 A obra obedece aos preceitos legais da Portaria no 451, de 16 de maio de 2018, que define critérios e procedimentos para a produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos voltados para a educação básica em programas e plataformas oficiais do Ministério da Educação?

5.1 Observância aos Princípios Éticos Necessários à Construção da Cidadania e ao Convívio Social Republicano

5.1.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.1 A obra está livre de estereótipos ou preconceitos de condição socioeconômica, regional, étnico-racial, de gênero, de orientação sexual, de idade, de linguagem, de deficiência, religioso, assim como de qualquer outra forma de discriminação, violência ou violação de direitos humanos?

5.1.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.2 A obra está livre de doutrinação religiosa, política ou ideológica, respeitando o caráter laico e autônomo do ensino público?

5.1.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.3 A obra promove pluralismo de ideias que impeça qualquer forma de doutrinação?

5.1.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.4 A obra promove positivamente a imagem de afrodescendentes e indígenas, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, com o intuito explícito de valorizar sua visibilidade e protagonismo social?

5.1.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.5 A obra promove positivamente a imagem da mulher, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, com o intuito explícito de valorizar sua visibilidade e protagonismo social, com especial atenção para o compromisso educacional com a agenda da não violência contra a mulher?

5.1.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.6 A obra promove positivamente a cultura e a história afro-brasileira, quilombola, dos povos indígenas e dos povos do campo, com o intuito explícito de valorizar seus saberes, conhecimentos, tradições, organizações, valores e formas de participação social?

5.1.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.7 A obra representa a diversidade social, histórica, política, econômica, demográfica e cultural do Brasil com o intuito explícito de subsidiar a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira?

5.1.8 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.8 A obra representa as diferenças sociais, históricas, políticas, econômicas, demográficas e culturais de outros povos e países com o intuito explícito de subsidiar a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira em comparação com o resto do mundo?

5.1.9 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.9 A obra promove, práticas (orais e escritas) de argumentação fundamentada em dados científicos a respeito dos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano?

5.1.10 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

5.1.10 A obra está isenta de imagens e textos que contenham violência sem a devida justificativa

pedagógica (de forma homologa à isenção de publicidade, de marcas, produtos ou serviços comerciais, sem a devida justificativa pedagógica, conforme disposto no parecer CEB no 15/2000)?

6. Qualidade do Material Digital do Professor - MP Digital (Videotutoriais)

6.1 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.1 Todo o conteúdo dos videotutoriais atende às normas do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, salvo quando se faça necessário para fins de entendimento do conteúdo?

6.2 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.2 Os videotutoriais têm legendas sobre todo conteúdo em áudio?

6.3 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.3 Os videotutoriais possuem iluminação adequada?

6.4 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.4 O cenário do videotutorial está adequado ao conteúdo e ao público-alvo?

6.5 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.5 Todos os elementos gráficos, como infográficos, animações, textos, entre outros, estão bem definidos, de fácil leitura e adequados ao público, à finalidade pedagógica explicitada e ao tema apresentado?

6.6 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.6 Os videotutoriais estão isentos de ruídos e em uma intensidade sonora adequada?

6.7 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.7 Todas as falas estão inteligíveis e claras?

6.8 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.9 Os videotutoriais têm um padrão de volume, exceto para casos de intencionalidade clara no uso de distinção de volume?

6.9 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.9 Os videotutoriais apresentam relação clara entre o conteúdo visual e o sonoro, facilitando o entendimento dos conceitos abordados nos videotutoriais?

6.10 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.10 Os videotutoriais utilizam múltiplos formatos de apresentação, como, por exemplo, pessoa falando, imagens/cenários com narração, situações, animações, simulações, entre outras?

6.11 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.11 Os videotutoriais retomam elementos-chave da obra impressa em linguagem audiovisual de fácil entendimento e atrativa aos professores?

6.12 Questão - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

6.12 Os videotutoriais apresentam os seguintes elementos-chave: abordagem teórico-metodológica; o(s) objetivo(s); a(s) justificativa(s) e como, a partir da abordagem teórico-metodológica, se articula(m) o(s) objetivo(s); a(s) justificativa(s) com as competências gerais da BNCC?

7 Falhas Pontuais

7.1 Falhas Pontuais - Manual do Professor

7.2 Falhas Pontuais - Livro do Estudante

7.3 Falhas Pontuais - Manual Digital

8 Resenha

8.1 Resenha - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

8.1 Resenha

9 Parecer

9.1 Parecer - (1a Série, 2a Série, 3a Série)

9.1 Parecer

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 2/2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular. Disponível em : http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Parecer Homologado. Portaria nº 1.348, publicada no D.O.U. de 17/12/2018, Seção 1, Pág. 33.

BRASIL. Diário Oficial da União. Publicado em: 22/11/2018 | Edição: 224 | Seção: 1 | Página: 21. Órgão: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. RESOLUÇÃO No 3, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2018. https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acesso em: 10 dez. 2020

BRASIL. MEC. Edital de Convocação 3/2019-CGPLI. Processo de Inscrição e Avaliação de Obras Didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático - PNLD 2021. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Quadro Europeu Comum de Referências para Línguas (Common European Framework of Reference – CEFR), níveis A1, A2, B1 e B2

RESENHAS

CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO: HUMANIDADES E MATEMÁTICA EM CONTEXTO

TÍTULO

CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO: HUMANIDADES E MATEMÁTICA EM CONTEXTO

AUTORIA

JULIANA GRASSMANN DOS SANTOS (JULIANA GRASSMANN);
JOSE LUCIANO SANTINHO LIMA (JOSÉ SANTINHO LIMA);
GUSTAVO NAGIB; DIOGO ANTONIO RODRIGUEZ; BRUNNA SILVA
PAULUSSI (BRUNNA PAULUSSI); THIAGO DO NASCIMENTO
FONSECA

CÓDIGO DO LIVRO

0160P21205

EDITORIAL

EDITORA ATICA S.A.

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO: HUMANIDADES E MATEMÁTICA EM CONTEXTO

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

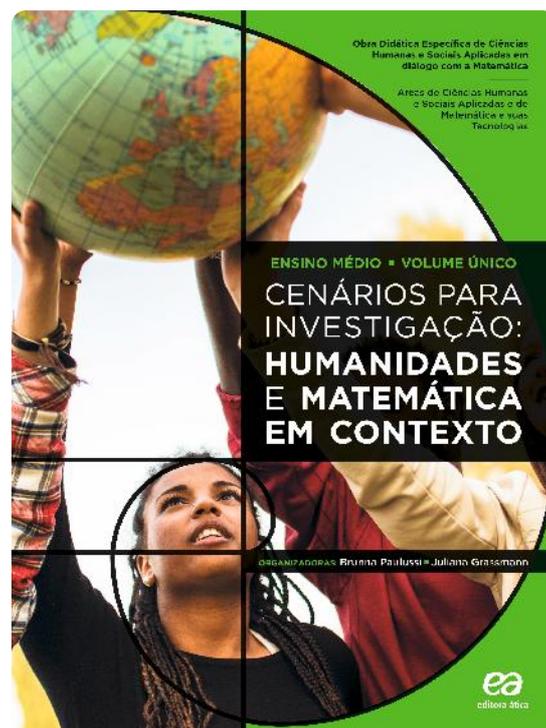
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

Trata-se de uma obra interdisciplinar envolvendo principalmente as áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e da Matemática e suas Tecnologias (MAT). Os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) abordados como Saúde Sanitária, Direitos Humanos e Meio Ambiente se aproximam da realidade vivida pelos(as) estudantes, cujo propósito é evidenciar a articulação entre o conhecimento construído e a leitura de mundo. Além destes, outros TCT estão presentes na obra como: Ciência e Tecnologia, Economia, Multiculturalismo e Cidadania e Civismo que são articulados aos objetos do conhecimento dos cinco capítulos. Os objetos do conhecimento multimodais são atuais e as atividades são adequadas ao desenvolvimento das competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como das competências específicas e habilidades da Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e da Matemática. Em especial, destaca-se o desenvolvimento das competências gerais 1, 2 e 7 que tratam do conhecimento, do pensamento científico e da argumentação, respectivamente. Os objetos do conhecimento são estruturados em cinco capítulos que são acompanhados por textos verbais e imagéticos. Os textos possuem qualidade, legibilidade e promovem diálogos com as culturas juvenis. A obra contém três Projetos Interdisciplinares que evidenciam as relações entre as competências específicas da CHSA e da MAT e promovem o protagonismo juvenil, a leitura inferencial, o desenvolvimento do pensamento computacional, o raciocínio crítico, reflexivo e criativo.

Descrição da Obra

A Obra é composta pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). O LE estrutura-se em cinco capítulos: Saúde e crises sanitárias; Consumo e Educação Financeira; Agricultura urbana e sustentabilidade; Desigualdades e justiça social; e Instituições políticas e democracia, acompanhados por textos verbais, imagens, gráficos e atividades. Identificam-se três projetos interdisciplinares nomeados como: Faça a diferença! O que se diz sobre o SUS nas redes sociais; Faça a diferença! PANC: conheça essas plantas; e Faça a diferença! Cidadania para todos. Os capítulos do LE são subdivididos em subcapítulos e possuem glossários, seções e boxes fixos. O MP reproduz na parte inicial o LE na íntegra e, após as referências comentadas, há orientações gerais que auxiliam os(as) professores(as) quanto ao uso do material didático; quanto a importância da BNCC e da interdisciplinaridade; sobre o(a) estudante como protagonista do processo de aprendizagem, culturas juvenis e projeto de vida; e quanto aos procedimentos sobre leitura inferencial, produção de análises críticas, criativas e propositivas, argumentação oral e escrita e o pensamento computacional. Além dessas, constam no MP orientações específicas com indicações de trabalho pedagógico para cada capítulo e projeto. O MDP constitui-se por um videotutorial que apresenta a justificativa e os objetivos da obra de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática, a abordagem teórico-metodológica e como as competências gerais da BNCC são articuladas nos capítulos, boxes e seções. A obra respeita a Legislação, Diretrizes e Normas Oficiais relacionadas à Educação, bem como obedece aos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano.

Análise

A obra apresenta temáticas atuais e pertinentes para a formação dos estudantes, como a da crise sanitária da Covid-19 e três projetos interdisciplinares envolvendo TCT como a Saúde, o Meio Ambiente e os Direitos Humanos, articulando diversas áreas do conhecimento. O desenvolvimento das competências e habilidades são promovidas através de objetos do conhecimento multimodais e de diferentes modos de pesquisa como: revisão bibliográfica; análise documental; construção e uso de amostragens; estudo de caso; pesquisa-ação, dentre outras. A competência geral 1 da BNCC, pautada no conhecimento, é

desenvolvida quando são apresentadas informações atualizadas de diversas fontes, por meio de diferentes modos textuais que possibilitem os(as) estudantes utilizarem conhecimentos das duas áreas para compreensão de temas comuns. Observa-se o desenvolvimento desta competência, principalmente na abordagem de questões sobre a prática da agricultura urbana e a relação da mesma com a economia familiar, incluindo a intervenção em suas respectivas realidades. O pensamento científico, crítico e criativo, competência geral 2, é desenvolvido a partir da abordagem dos objetos do conhecimento, atividades, seções e boxes dos capítulos. Pode-se observar esse desenvolvimento quando são mobilizadas propostas de pesquisas que levem à interpretação das informações, como identifica-se na investigação de como funciona o Sistema Único de Saúde no Brasil comparado aos sistemas de outros países. Na pesquisa em pauta, os(as) estudantes fazem sínteses, elaboram hipóteses e buscam soluções para problemas apresentados. No desenvolvimento desta competência percebe-se a interdisciplinaridade entre as duas áreas do conhecimento, pois a Matemática expressa dados importantes promovendo discussões sobre o tema, utilizando-se de diferentes linguagens. O repertório cultural, referente à competência geral 3, está mobilizado na obra por meio da linguagem iconográfica, sobretudo a partir das fotografias com legendas informativas. A comunicação, referente à competência geral 4, é desenvolvida em todos os capítulos da obra quando os(as) estudantes realizam leituras de textos, integrados a outras linguagens, bem como produzindo vídeos e socializando-os em blogs ou redes sociais. A cultura digital, objeto da competência geral 5, é desenvolvida a partir de diferentes propostas de atividades, nas quais os(as) estudantes são estimulados a compreenderem e utilizarem tecnologias digitais, seja para acessar informações diversas, seja para ampliá-las. A competência geral 6, referente ao trabalho e projeto de vida, é desenvolvida sobretudo nas atividades proporcionadas pelos projetos interdisciplinares que possibilitam aos(as) estudantes fazerem escolhas responsáveis e lidarem de maneira corresponsável com ações e projetos voltados ao bem comum, alinhados ao exercício da cidadania. A competência geral 7, a argumentação, é desenvolvida em todos os capítulos da obra, tendo como destaque a temática da saúde dos indígenas que é discutida a partir da relação entre a MAT e as CHSA na interpretação reflexiva de dados. Esta reflexão estimula os(as) estudantes a reconhecerem a vulnerabilidade dos povos indígenas em relação às pandemias e a argumentarem a respeito deste problema, justificando medidas que poderão e deverão ser tomadas para solucionar os desafios que impactam na garantia do acesso desses povos aos serviços de saúde. As afirmações elaboradas pelos(as) estudantes devem ser pautadas em fatos, dados e informações confiáveis nas diferentes temáticas. A competência geral 8, autoconhecimento e autocuidado, é desenvolvida quando são abordadas temáticas relacionadas à prevenção de doenças, alimentação saudável, consumo sustentável e planejamento financeiro, desigualdades e índice de felicidade dos países, promovendo o desenvolvimento da autoconsciência e permitindo que os(as) estudantes reflitam sobre práticas e hábitos, tanto pessoais quanto coletivos. A competência geral 9, referente à empatia e cooperação está desenvolvida a partir de trabalhos em grupo, favorecendo o debate de opiniões, pontos de vista e escuta aos colegas, de modo a exercitar o diálogo e a empatia na resolução de conflitos. A competência geral 10, responsabilidade e cidadania, é desenvolvida a partir dos objetos do conhecimento propostos em todos os capítulos da obra, nos textos, nas seções e boxes, bem como nas atividades e projetos interdisciplinares, propondo aos(as) estudantes que participem de diversas ações para entenderem a realidade e intervirem de maneira ética, solidária e inclusiva na comunidade em que vivem. O MP, por sua vez, reflete a organização do LE e, também fornece importantes informações para o(a) professor(a) compreender e aplicar a linha metodológica que se concentra, principalmente, na interdisciplinaridade, inspirada na literacia, na alfabetização para compreender, ler e agir no mundo, e na materacia, na alfabetização matemática como uma forma de empoderamento para interagir, escolher e usar técnicas matemáticas na sociedade. O MDP constitui-se por um videotutorial que apresenta a justificativa e os objetivos da obra de CHSA em diálogo com a MAT, a abordagem teórico-metodológica e as competências gerais da BNCC articuladas aos capítulos, boxes e seções. O MP e MDP possuem uma relação intrínseca que reflete a proposta da obra, contendo sugestões e indicações de procedimentos didático-pedagógicos que promovem o desenvolvimento de competências e habilidades da BNCC a partir dos objetos do conhecimento e atividades expostas no LE. A obra respeita a Legislação, Diretrizes e Normas Oficiais relacionadas à Educação, bem como obedece aos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano. Além disso, possui uma linguagem atrativa e

clara que permite o protagonismo juvenil e possibilita o desenvolvimento das competências e habilidades dos(as) estudantes do Ensino Médio.

Sala de Aula

Professor(a), a abordagem teórico-metodológica desta obra está centrada na interdisciplinaridade entre a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e a área de Matemática, cuja proposta inspira-se nos processos de numeramento e letramento que oportuniza os(as) estudantes a lerem, a compreenderem e a agirem na sociedade e no mundo, de forma interativa, possibilitando-os a fazerem escolhas e a usarem técnicas matemáticas nos seus cotidianos de vida e de trabalho. Você encontrará objetos do conhecimento que se referem, principalmente, à importância da saúde pública; à influência que o consumo e a Educação Financeira têm em nossas vidas; à relação de cada pessoa com os alimentos que consome, assim como o impacto que o consumo possui em termos locais, regionais e planetários; à maneira como as desigualdades se manifestam e como cada um convive com elas; à compreensão que se tem da vida política do país e o modo como os cidadãos atuam. Desta forma, em seu planejamento diário, você oportunizará aos seus estudantes a análise destas temáticas a partir do tratamento matemático que abordará dados e possibilitará sínteses necessárias, conforme os pressupostos da BNCC em suas competências gerais, específicas e habilidades. Ao utilizar a obra você oportunizará aos(as) estudantes reflexões constantes sobre temáticas necessárias para a construção do Protagonismo Juvenil e Projetos de Vida. Você terá a oportunidade de trabalhar em sala de aula a pesquisa em diferentes momentos, como instrumento para o desenvolvimento de estratégias investigativas voltadas para a resolução de problemas. Desta forma, professor(a), atente-se para que os temas pesquisados estejam próximos à realidade dos(as) estudantes, contudo, não esqueça das possibilidades de relacioná-los a escalas variadas. É importante também reparar se todos(as) os(as) estudantes terão acesso às ferramentas necessárias para a pesquisa. Se caso não tiverem, por exemplo, como pesquisar por meio digital, ofereça outras possibilidades de coleta de dados e informações.

CONEXÕES - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

TÍTULO

CONEXÕES - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

AUTORIA

JOAO FELIPE TELES DE MENEZES SALOMAO (JOÃO FELIPE SALOMÃO); LARISSA CALAZANS NICOLETTI MESQUITA (LARISSA CALAZANS); MARJORIE MAYUMI HANEDA HIRATA (MARJORIE MAYUMI HANEDA HIRATA); MATEUS COQUEIRO DANIEL DE SOUZA (MATEUS COQUEIRO DANIEL DE SOUZA); MATEUS COQUEIRO DANIEL DE SOUZA (MATEUS COQUEIRO DANIEL DE SOUZA)

CÓDIGO DO LIVRO

0166P21205

EDITORIAL

EDITORA MODERNA LTDA

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

CONEXÕES - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

104

ANO DA EDIÇÃO

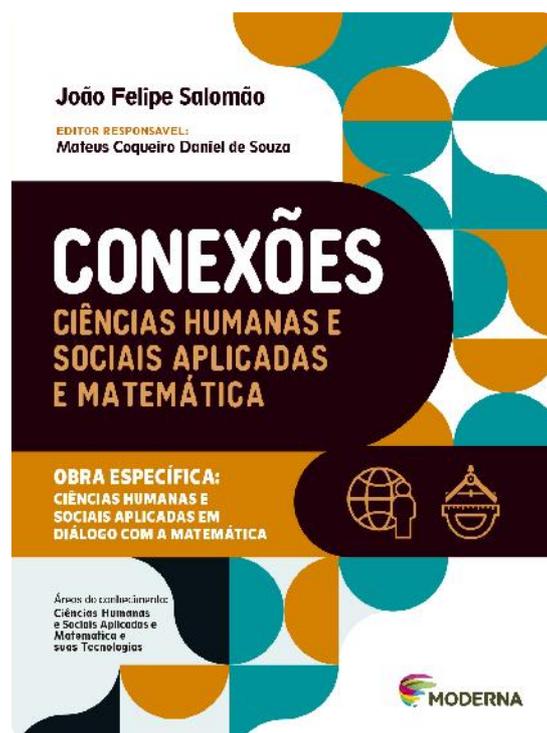
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

Trata-se de uma obra interdisciplinar envolvendo principalmente duas Áreas do conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e Matemática e suas Tecnologias (MAT). O referencial teórico-metodológico sustenta-se nas metodologias ativas, tendo os(as) estudantes como o centro dos processos de aprendizagens. Desse modo, há a inserção de experiências vividas ao longo da história escolar do(a) estudante nas discussões e reflexões científicas, para auxiliá-los na compreensão das formas como são abordados os conhecimentos a partir de acontecimentos vivenciados. No decorrer das unidades, propõe-se o desenvolvimento do pensamento crítico e computacional, envolvendo para isso as áreas da CHSA e da MAT, na resolução de problemas e na construção de propostas que apresentam uma interface com a comunidade. A criticidade desenvolvida refere-se à análise das diferenças sociais, organização do tempo em relação ao trabalho e ao custo de vida na comunidade. Por meio de textos e atividades diversas, a obra promove o desenvolvimento de competências da BNCC, destacando-se as competências gerais 1, 2 e 3, que ressaltam a importância do conhecimento; o pensamento científico, crítico e criativo; bem como o repertório cultural respectivamente. A perspectiva interdisciplinar se materializa, em especial, nas reflexões sobre a realidade contemporânea brasileira, fundamentada em textos interpretativos, propostas de pesquisa e atividades variadas.

Descrição da Obra

A obra é constituída pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). Há a obediência de todos os preceitos legais e o estímulo para o convívio social republicano. A estrutura organizacional da obra é fixa, apresentando no início do LE os objetivos, a justificativa e a relação da obra com a BNCC. O LE organiza-se em cinco capítulos divididos em duas unidades. Unidade 1 - O humano dos números e a inexatidão dos exatos, que é composta pelo Capítulo 1 - Difícil e importante: por que vemos a matemática assim?; e o Capítulo 2 - A ciência, a arte e a troca de lâmpadas. A Unidade 2 - Separando o juro do trigo, é constituída pelo Capítulo 3 - A medida de todas as coisas; Capítulo 4 - Dinheiro: uma régua que muda de tamanho; e o Capítulo 5 - O custo das necessidades: as taxas de juros. Cada capítulo apresenta uma divisão em tópicos que abordam seus objetos do conhecimento a partir de estágios caracterizados por seções. O MP compõe-se de orientações para o professor e o LE espelhado na íntegra encontra-se após estas orientações e apresenta anotações extras ao professor ao longo dos textos e atividades. A parte direcionada ao (à) professor(a) está dividida em dois tópicos: Orientações Gerais, sobre aspectos gerais da obra e Orientações Específicas, que apresenta instruções e comentários sobre o LE. Ao final do MP e do LE encontra-se as Referências bibliográficas complementares. O MDP é composto por um videotutorial legendado, com gráficos e narração, que apresenta elementos chave da obra como: a abordagem teórico-metodológica, os objetivos, a justificativa e a forma como a obra articula habilidades e competências da BNCC, interrelacionando o LE com o MP.

Análise

A obra aborda a interdisciplinaridade entre as áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e de Matemática por meio de uma estrutura narrativa voltada para a reflexão de fenômenos sociais encontrados no cotidiano dos(as) estudantes e na comunidade escolar. A primeira unidade inova na discussão fundamentada em construtos históricos, filosóficos e sociológicos de aspectos relacionados à ansiedade, ao estudo da Matemática. A segunda unidade destaca-se pela ênfase à Educação Financeira, particularmente, na discussão sobre endividamento. Identifica-se o desenvolvimento das competências gerais da BNCC, bem como o desenvolvimento das competências específicas das Áreas de CHSA e da MAT. Dentre as competências gerais, destacam-se o desenvolvimento da 1, 2 e 3. Em relação ao conhecimento,

ideia primordial da competência 1, identificam-se processos interdisciplinares em que os(as) estudantes se utilizam de conhecimentos historicamente construídos sobre as taxas de inflação e deflação para aprender aspectos do poder de compra. Desta forma, promove a compreensão de como a sociedade vem se modificando e modificando suas formas de pensar e viver o consumo. Neste contexto, o(a) estudante é levado(a) a refletir sobre os enlaces da Matemática com as decisões sociais e políticas que tornaram as medidas padrões de hoje, como é o caso da definição dos métodos de pagamento. Quanto à competência 2, que preza pela cientificidade e criticidade, a obra oportuniza ao(a) estudante a análise de problematizações que envolvem o gosto de estudantes pela Matemática, solicitando que se pense de forma crítica, apontando problemas ocultos em relação a esta questão, propondo levantamento de dados e a utilização de metodologias de pesquisa. Esse fato demonstra uma preocupação com a reflexão e com a análise crítica. Da mesma forma, é enfatizada a inquietação quando se fala sobre métodos científicos, sugerindo a dúvida de nossas próprias certezas, rompendo paradigmas de que tudo o que já foi pesquisado é respaldado pela finitude. Quanto à competência 3, são apresentadas quantidades expressivas de obras de arte, de diferentes movimentos artísticos, que despertam reflexões e enriquecem o repertório cultural dos(as) estudantes. Em relação a este tema observam-se atividades que desenvolvem o pensamento interdisciplinar identificado nas propostas em que os(as) estudantes são estimulados(as) a pensar sobre a relação entre as Artes e a Matemática, a partir da exibição da gravura do artista Maurits Cornelis Escher. Ainda é possível verificar atividades que estimulam os(as) estudantes a analisarem a definição de algoritmos a partir da relação da Matemática com as Artes Plásticas. Além disso, as práticas de pesquisa se aliam ao desenvolvimento do pensamento computacional. Há a articulação constante entre os objetos do conhecimento e os Temas Contemporâneos Transversais (TCT), através de textos explicativos e atividades que visam a cooperação e a colaboração na construção de um conhecimento integrado entre CHSA e MAT. A promoção de debates sobre a discriminação das mulheres nas Ciências Exatas, sobre consumo, endividamento e o movimento antivacina, devidamente fundamentados em textos científicos, desenvolvem a capacidade da argumentação com base em informações confiáveis. Verifica-se, também, a orientação para que os(as) estudantes realizem visitas aos mercados da sua comunidade para analisarem os preços de produtos. Após o levantamento, são instruídos a aplicarem ferramentas matemáticas para mensurar o custo da cesta básica para as famílias da região. São em fragmentos como esses que a interdisciplinaridade se configura entre as duas áreas que estruturam a obra. No encaminhamento da análise de reportagens que se remetem a processos econômicos relativos à inflação e a taxas de variação de câmbio, desenvolve-se a capacidade de análise de processos políticos, econômicos e sociais, notadamente no âmbito brasileiro, que podem ser ampliados para uma discussão em âmbito internacional. Identificam-se atividades que devem ser realizadas de forma coletiva ou individual, com destaque para a Seção Aprendendo a Aprender, que estimula a aprendizagem centrada no(a) estudante, por meio da iniciação científica. Há o encaminhamento no sentido de auxiliar os(as) estudantes a planejar seu futuro de acordo com seu projeto de vida, aliado, de modo particular, à discussão sobre a necessidade de contemplar conhecimentos sobre diferentes áreas, relacionando-as ao mundo do trabalho na contemporaneidade, fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania com autonomia, consciência crítica e responsabilidade. A obra apresenta cuidado com o projeto gráfico, pois o texto escrito é apoiado por ilustrações, charges e gráficos, possuindo linguagem atrativa ao público jovem, mas explora de forma limitada as informações cartográficas. Além da ausência de mapas e representações espaciais, a obra promove de modo pontual uma discussão referente a cultura afro-brasileira e indígena e dos povos do campo. No geral, a obra atende aos princípios éticos defendendo o pluralismo de ideias e argumentações com base em informações e dados confiáveis, aplicando os princípios do pensamento crítico e do pensamento computacional, em sintonia com as competências gerais e específicas da área de CHSA e da MAT, que são destacadas pela BNCC.

Sala de Aula

Professor(a), a obra apresenta propostas pedagógicas que contribuem para a implementação de práticas interdisciplinares entre as CHSA e a MAT, promovendo a progressão e a articulação entre competências, habilidades e TCT. Desenvolve temas relativos a questões sociais atuais a fragmentação do conhecimento

científico, a ansiedade com relação à Matemática, o movimento antivacina, hábitos de consumo, variações de preços e elementos de Educação Financeira. A existência de disparadores de debates no início das unidades auxilia a utilização dos saberes prévios e, como consequência, o trabalho com diferentes perfis de estudantes. Este fato facilita o planejamento flexível na medida em que oportuniza o protagonismo de estudantes das mais variadas origens. O diálogo entre a escola e a comunidade se faz presente em propostas que envolvem pesquisas estatísticas, a construção de um índice de preços para a comunidade e discussões sobre spread bancário e endividamento. Entretanto, sempre que for possível, estimule o trabalho cooperativo e colaborativo no estudo destes temas, apropriando-se das seções Conhecimento em Ação, Aprofundando e Ferramenta Matemática para ampliar o debate. Da mesma forma, a obra propõe a iniciação científica por meio de atividades da seção Aprenda a Aprender que estimulam à prática de pesquisa, o que favorece a investigação e, conseqüentemente, o debate. Potencialize nas atividades de pesquisa, em seu planejamento, práticas metodológicas como: a aplicação de grupos focais ou técnicas de pesquisa-ação. Para melhor significar o seu trabalho em sala de aula, destaca-se a necessidade da ampliação da utilização de recursos tecnológicos e cartográficos e de atividades de campo, estes recursos e atividades aparecem de forma pontual ao longo da obra. Da mesma forma, incorpore ao seu planejamento discussões sobre a cultura dos povos do campo, quilombolas, afrodescendentes e indígenas, ampliando estes temas, pois estes são discutidos parcialmente em textos ou atividades.

CONHECIMENTO E VIDA EM SOCIEDADE

TÍTULO

CONHECIMENTO E VIDA EM SOCIEDADE

AUTORIA

SONIA MARIA DION PECANHA; ROBERTO PERIDES MOISES;
TOMAS MENDONCA DA SILVA PRADO

CÓDIGO DO LIVRO

0237P21205

EDITORIAL

MALABARES SOLUCOES LTDA-EPP

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

CONHECIMENTO E VIDA EM SOCIEDADE

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

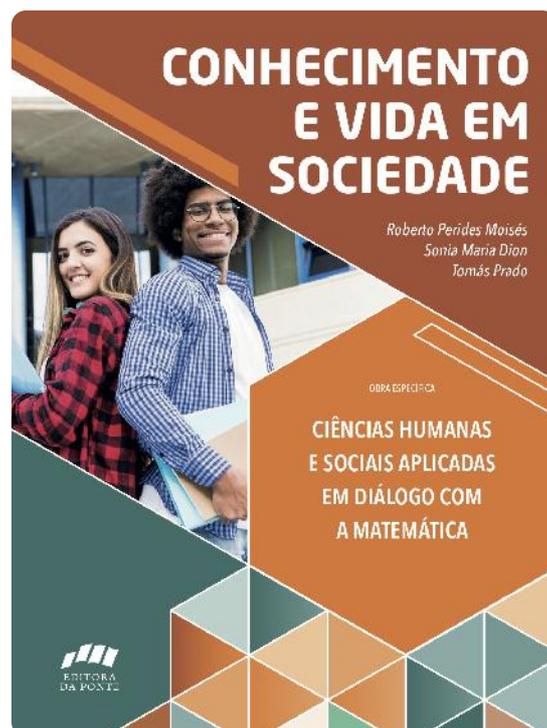
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra tem por objetivo a interdisciplinaridade entre as áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e Matemática e suas Tecnologias (MAT). Destaca-se o desenvolvimento do pensamento computacional e a promoção da argumentação lógica e fundamentada. Sua temática central é o conhecimento histórico produzido entre os campos da Filosofia, da Matemática e das Ciências. Na obra há invenções, teorias e descobertas a partir do trabalho de grandes nomes da ciência. São estimuladas competências que envolvem o caráter crítico e investigativo, oferecendo aos estudantes o desenvolvimento de práticas que favoreçam o pensamento científico fundamentado em experiências, pesquisas e evidências. Vale observar que são mobilizadas as competências tanto das Ciências da Natureza e suas Tecnológicas (CNT) quanto das Linguagens e suas Tecnologias (LT). De modo mais constante, observa-se o papel atribuído ao método científico e à história da ciência, particularmente mobilizando as competências gerais 1, 2 e 7 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os principais Temas Contemporâneos Transversais (TCT) desenvolvidos pela obra são: a Ciência e Tecnologia, a Saúde, o Multiculturalismo e o Trabalho. Ao longo de todas as unidades é dada ênfase ao TCT Ciência, pois este tema fundamenta a maior parte dos capítulos. A perspectiva interdisciplinar aparece tecida nas articulações entre as competências gerais e específicas em propostas de atividades e nas interpretações de textos voltados à realidade dos estudantes.

Descrição da Obra

A obra é constituída pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). A obra se organiza de forma fixa em unidades, sendo a primeira com o recorte temporal da Antiguidade, com o tema Era das Formas. A segunda aborda a Modernidade, discorrendo sobre o tema a Era das Leis. Na terceira unidade, com o recorte histórico da Atualidade, a obra aborda o tema da Era dos Extremos. Cada unidade abre com uma seção denominada Projeto Transversal, em que se propõe uma atividade de investigação científica. Ao longo da obra, encontram-se diversos quadros que se diferenciam do texto principal por esquemas gráficos. Entre os mais expressivos, destacam-se: O que perguntam por aí, com questões do ENEM; Matemática incrível, com exercícios aplicados de Matemática; e Aprofundando, com detalhamento de conceitos apresentados. Ao final de cada capítulo, o quadro Contribuições ao Projeto tece as relações entre os tópicos abordados e a proposta de Projeto Transversal de cada unidade. No que se refere à fundamentação pedagógica, a obra toma como referência o trabalho com TCT, a utilização de metodologias ativas e a mobilização das três dimensões do Projeto de Vida: O eu, o outro e o nós. O MP apresenta, inicialmente, uma réplica na íntegra do LE, acrescido de comentários e um suplemento com os fundamentos pedagógicos e um apêndice com indicações, resoluções e outras orientações para cada unidade e capítulo do LE. A obra atende aos preceitos legais e está adequada ao que requer a legislação educacional brasileira. Ainda, há o MDP que explica a estrutura, objetivos da obra e as competências da BNCC. No geral, os pressupostos metodológicos do LE e MP se complementam no MDP.

Análise

A obra se caracteriza por pautar uma abordagem historiográfica e filosófica de grandes figuras da história do conhecimento ocidental. Mobiliza as áreas das CHSA e da MAT, particularmente por escolher apresentar como a Matemática e a Filosofia se relacionam na Antiguidade, na Modernidade e na Atualidade. Esta relação consta nas atividades propostas sob a rubrica de Projeto Transversal, que abrem cada Unidade. Nesse sentido, o diferencial da obra é o trabalho com CHSA centrado na Filosofia, embora, seja possível a interlocução com os demais componentes curriculares. A obra oferece um grande conjunto de leituras e exercícios da Matemática aplicada e relacionada a vários temas e contextos, mobilizando conhecimentos

das duas áreas, sobretudo ao oferecer discussões e subsídios referentes a questões socioambientais, socioeconômicas, socioculturais e socioeducacionais. Além disso, valoriza a discussão de TCT como Cidadania e Civismo, Ciência, Tecnologia, Multiculturalismo, Saúde e Meio Ambiente. No conjunto das Competências Gerais e Específicas das áreas da BNCC, ressalta-se o estímulo à argumentação, ao pensamento científico e computacional, à comunicação, à cultura digital e ao trabalho e projeto de vida. A obra endossa categorias conceituais caras às CHSA como: o trabalho, o tempo, o espaço, os territórios e as fronteiras, o indivíduo, a natureza, a sociedade, a cultura, a ética e a política. Possibilita o desenvolvimento de processos cognitivos que envolvem a resolução de problemas e construção das habilidades segundo eixos temáticos da Matemática nos campos da Aritmética, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística. Há a valorização das possibilidades de aprendizagens pautadas em problemas e em construção de alternativas, envolvendo modelagem, relacionando-as com grandezas ou variáveis apreendidas da natureza. Todavia, a narrativa empregada é majoritariamente europeia, dando visibilidade a grandes cientistas desse continente. Em relação à especialização escolhida, percebe-se pontualmente um diálogo entre território com a sociedade e com a história do Brasil. Há grande ênfase a dois períodos históricos: a Antiguidade e a Modernidade, sobretudo em relação à Grécia Antiga e à Inglaterra Moderna. Há momentos nos quais a interdisciplinaridade entre CHSA e MAT apresenta-se evidente, como, por exemplo, quando se estabelece uma relação entre formato de embalagens e sua sustentabilidade. Ou então, na forma como o pensamento lógico-matemático é mobilizado para tratar questões de ordem prática, como dilemas de escolha moral, particularmente ao evidenciar conceitos da filosofia prática kantiana, como Imperativo Categórico, Dever Moral e Liberdade de Ação. Isso é percebido, particularmente, quando mobiliza os processos cognitivos de definir e resolver, como pode ser observado no Projeto Transversal 1, no qual os(as) estudantes são convidados a analisar e expor dados obtidos no decurso da atividade. As atividades invocam o caráter participativo e criativo dos(as) estudantes, fazendo-os não só analisar os problemas abordados como também propor as categorias e os meios pelos quais essa análise acontece. O protagonismo juvenil e o estímulo à busca autônoma e criteriosa por conhecimento são evidenciados principalmente nas seções Projetos Transversais, em que o(a) estudante é produtor de dados científicos e os analisa buscando respostas a problemas cotidianos. Essas atividades trabalham com a realidade dos(as) estudantes, seja coletando dados cartográficos da realidade circunvizinha, seja com a realização de mostras expositivas, ou ainda, por meio da realização de colagens para que o(a) estudante represente a si próprio. Na obra há indicativos para o(a) professor mapear atitudes e valores de seus estudantes, além da necessidade de embasar as ações no método científico. Portanto, propõe-se uma metodologia direcionada a tornar o(a) estudante um sujeito ativo do processo de aprendizagem, de modo a ser responsável pelo próprio processo de construção do conhecimento, com autonomia, ainda que com o auxílio do(a) professor(a), que deverá considerar tanto aspectos cognitivos quanto comportamentais e atitudinais. Propostas de metodologias ativas podem ser observadas na obra, como as atividades que desenvolvem estratégias diversificadas de leitura e de produções de textos dissertativos. Para exemplificar, destaca-se a apresentação de um poema de Carlos Drummond e Lira Itabirana, na atividade sobre o texto solicita-se ao(a) estudante que realize uma crítica à exploração da natureza e ao conceito de progresso. Outro exemplo de participação ativa do(a) estudante é a realização de entrevistas e a proposta de realização de pesquisa-ação, problematizando conflitos éticos em função de decisões baseadas em processos computacionais. Com relação à linguagem utilizada no LE, o momento em que a obra se dirige de modo mais preciso ao jovem é no início de cada unidade, ao convidar o(a) estudante a realizar as atividades constantes nos Projetos Transversais. Encontra-se na obra um bom repertório de textos, recursos, imagens e gráficos. Seu projeto gráfico é atrativo e faz interagir uma série de linguagens e fontes que oferecem complexidade no trato dos temas. De modo geral, ela apresenta uma linguagem acessível ao jovem, particularmente, ao não subestimar o desenvolvimento lexical dos estudantes, mesmo ao introduzir conceitos mais abstratos de Filosofia, Matemática e Física.

Sala de Aula

Professor(a), esta obra pode lhe ser útil se utilizada como fonte de procedimentos de pesquisa, algo que os Projetos Transversais oferecem com grande qualidade. A partir dessas atividades guiadas, você poderá

levar ao seu estudante propostas detalhadas de processos de investigação e utilizar vários recursos como fonte para analisar as produções construídas em sala de aula. É possível ainda um diálogo com os professores das áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, particularmente pelo uso que faz dos conceitos de fenômeno natural e método indutivo. Outra reflexão importante para auxiliar no planejamento cotidiano refere-se a presença de atividades que estimulam o aprimoramento do pensamento computacional a partir de diferentes estratégias e abordagens. Nesse sentido, você encontra no Box Espaço Público: algoritmo e democracia, instrumentos democráticos atenienses, em que o(a) estudante se utiliza do pensamento computacional para descrevê-los em forma de fluxograma. Na sequência o(a) estudante constrói o próprio fluxograma, desenvolvendo a autoria e autonomia no pensar e agir sobre os objetos do conhecimento. No entanto, por estar mais voltada para a Filosofia, há lacunas no pluralismo de ideias e procedimentos das CHSA. Por isso, é recomendável complementar o material didático com o auxílio de professores de História, Geografia e Sociologia. Será importante atentar para o viés eurocêntrico da obra, buscando complementar as análises e debates com fatos e argumentos que aproximem à realidade brasileira. Ainda é importante oferecer aos(as) estudantes materiais que contemplem a diversidade étnico-racial da sua região. Isso possibilitará uma melhor integração entre os temas da obra e a realidade vivida pelos(as) estudantes, além de atribuir sentido histórico aos objetos do conhecimento estudados.

DIMENSÕES

TÍTULO

DIMENSÕES

AUTORIA

CLAUDIA MOREIRA GARCIA; MICHELY ALVES TONETT; FELIPE FUGITA; ANGEL HONORATO; RICARDO DE CASTILHO SELKE (RICARDO SELKE)

CÓDIGO DO LIVRO

0223P21205

EDITORIAL

EDITORA FTD S A

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

DIMENSÕES

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

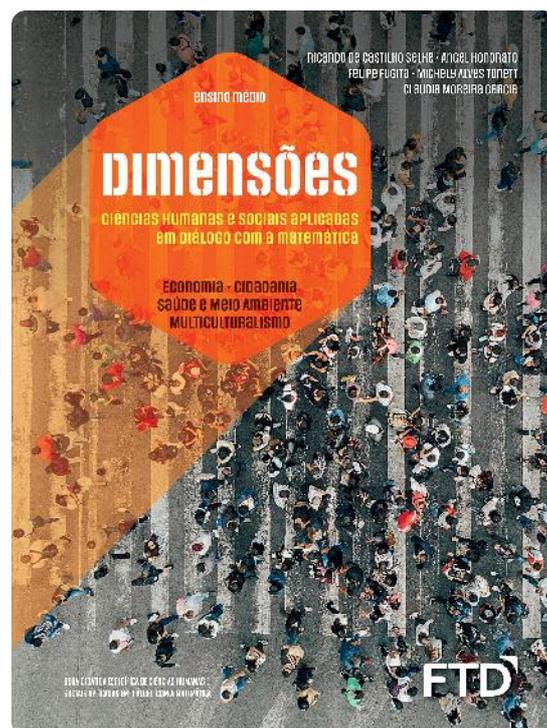
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra destaca-se por possibilitar a investigação de problemas conexos ao mundo contemporâneo, recorrendo aos conhecimentos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e da Matemática (MAT), para interpretar a realidade e propor mudanças sociais. Nesse sentido, ao ensejar contextualizações, privilegia o trabalho com Temas Contemporâneos Transversais (TCT), lançando mão de uma abordagem interdisciplinar e de metodologias ativas para desenvolver competências e habilidades previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Por esta via, mobilizam-se conhecimentos científicos para entender e explicar realidades multiescalares, tomando como referência a construção de uma sociedade justa, democrática e cidadã. Através de textos, atividades e ilustrações valoriza-se os saberes e vivências, incentiva-se o pensamento crítico, o exercício da argumentação e o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, conjecturando a resolução de problemas com base em princípios éticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. Na relação entre as competências e habilidades, desponta a interdisciplinaridade através dos seguintes TCT: educação ambiental; educação em Direitos Humanos; educação das relações étnico-raciais; saúde, vida familiar e social; educação para o consumo; educação financeira e fiscal; trabalho; ciência e tecnologia; e diversidade cultural. A obra utiliza linguagem atrativa, aproximando-se das perspectivas das culturas juvenis. Nessa direção, movimenta-se a relação entre teoria e prática, contextualizando a aprendizagem e a resolução de problemas.

Descrição da Obra

A obra é composta pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) pelo e Material Digital do Professor (MDP). O conteúdo obedece aos marcos legais relacionados à Constituição Federal e às leis educacionais vigentes. O LE está organizado a partir de quatro unidades temáticas, Economia, Cidadania, Saúde e Meio Ambiente e, por último, Multiculturalismo. As quatro unidades são subdivididas em uma estrutura fixa contendo dois capítulos cada, todos em sintonia com os TCT da BNCC. Os capítulos ímpares terminam com a Seção Panorama e os pares com a Seção Agora é com vocês. Todos possuem as Seções Cultura digital, Atitude cidadã e Atividades. As seções da obra ampliam o diálogo com o(a) estudante e oportunizam diferentes momentos de aprofundamento, reflexão e pesquisa. O MP divide-se em duas partes, a específica destinada ao(a) professor(a) e outra, ao final, que apresenta na íntegra o LE. A parte específica inicia-se com uma breve introdução seguida da apresentação dos seguintes tópicos: Novo Ensino Médio; TCT; Opções metodológicas; Avaliação; Estrutura da Obra; Referências bibliográficas; Planejamento pedagógico; Orientações específicas por unidade; e Bibliografia comentada. Sua estrutura fixa, seguindo uma ordem similar à existente no LE, garante a compreensão e navegação pelas propostas apresentadas. O MDP apresenta informações sobre a constituição da obra, atentando-se para os objetivos, as justificativas, as metodologias e as competências gerais previstas pela BNCC. Em seu conjunto, mostra-se atrativo e direto na exposição das informações, tornando-se um material de apoio ao(a) professor(a). De modo propositivo, observa-se alinhamento entre as abordagens teórico-metodológicas assumidas pelo LE, MP e MDP.

Análise

A obra apresenta, por meio da proposição de metodologias ativas a aprendizagem baseada em projetos, identificadas a partir de situações nas quais os(as) estudantes precisam mobilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar distintas realidades e fenômenos sociais. Para tanto, estabelece diálogos com as culturas juvenis, com os TCT e com as competências e habilidades previstas pela BNCC para as áreas das CHSA e da MAT. Na proposição dos objetos do conhecimento, a obra promove a progressão de aprendizagens, valorizando o pensamento científico, as diferenças culturais e a

diversidade de saberes que permeiam a produção da ciência. Fundamentada em uma perspectiva interdisciplinar e valorizando a autonomia dos(as) estudantes, alvitra atividades que dialogam com a prática argumentativa e o pensamento crítico, tomando dados e informações científicas como base para a elaboração de pontos de vista alinhados com os Direitos Humanos, com a consciência socioambiental e o consumo responsável. Desta forma, desenvolve a competência argumentativa prevista na BNCC. Em sua arquitetura pedagógica, a obra sugere diferentes práticas de pesquisa, a saber: análise documental da Declaração Universal dos Direitos Humanos; análise de mídias sociais e plataformas digitais; realização de entrevistas; análise de reportagem; levantamento bibliográfico; estudo de recepção; e pesquisa-ação. Nessa direção, prioriza o desenvolvimento de análises de processos de natureza política, econômica, social, ambiental e cultural, oportunizando aos estudantes uma formação ética e cidadã. Nesse sentido, os(as) estudantes são colocados em constante reflexão sobre situações cotidianas, favorecendo a produção de conhecimento e a busca de soluções para os problemas sociais existentes em seus bairros, comunidades ou municípios. Ao recorrer aos pressupostos da Aprendizagem Baseada em Projetos, a obra possibilita a valorização das culturas juvenis, favorecendo o protagonismo dos jovens por meio da proposição de atividades que envolvem a elaboração de campanhas de conscientização, criação de materiais gráficos e digitais, confecção de poesias, infográficos, vídeos e podcast. Essas atividades utilizam linguagem multimodal e incentivam a fruição de diversas manifestações culturais e artísticas, promovendo a interação entre os objetos do conhecimento e a realidade dos(as) estudantes, proporcionando o desenvolvimento, de forma interdisciplinar, da competência da BNCC que versa sobre as manifestações culturais. Nesta obra são constantes as solicitações de socialização dos conhecimentos produzidos pelos(as) estudantes, sobretudo, por meios digitais como vídeo-minuto, podcasts e publicações em redes sociais, desenvolvendo, desta forma, as competências comunicativas da BNCC, tanto gerais como específicas das áreas envolvidas na obra. A capacidade de questionamento e argumentação é desenvolvida por meio da variedade de seções e boxes que estruturam os capítulos e as unidades, proporcionando a participação efetiva dos(as) estudantes, desenvolvendo a competência argumentativa prevista na BNCC, de forma interdisciplinar entre as CHSA e a MAT. Um exemplo deste aspecto está na Seção Atitude cidadã que mobiliza a experiência, a vivência e os saberes culturais e educacionais dos estudantes, de modo especial, em relação aos TCT, possibilitando o posicionamento crítico e a resolução para problemas reais. Do ponto de vista do trabalho com o pensamento computacional, a obra sugere práticas que exigem a compreensão e utilização de registros de representação matemática nos processos de análise, resolução e comunicação de problemas sociais e multiescalares. Assim sendo, estabelece aproximações entre as CHSA e a MAT por meio de atividades que demandam o uso de planilhas, realização de coleta e análise de dados estatísticos, análise de gráficos e a valorização da importância do estudo da economia para a compreensão dos acontecimentos cotidianos. Além disso, em capítulos específicos, os(as) estudantes têm contato com funções logarítmicas para entender como se calcula os indicadores como PIB, IDH, Gini, IPCA, que auxiliam na interpretação de fenômenos sociais, econômicos, políticos e culturais. As atividades com indicadores sociais e ambientais permitem ao(a) estudante desenvolver habilidades ligadas à identificação de probabilidades, proporcionalidades, munindo-os de elementos argumentativos e críticos. A obra também oferece situações de aprendizagem que requisitam dos(as) estudantes a capacidade de reconhecer padrões e estabelecer conjecturas, utilizando-se principalmente das progressões aritméticas e progressões geométricas para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas. Nesse contexto, trabalha-se com tecnologias de codificação, acionando diferentes conceitos e propriedades matemáticas para interpretar a realidade e propor mudanças sociais. A obra mobiliza pautas de valorização da dignidade humana, colocando em cena questões relativas ao preconceito social e racial, estimulando a desnaturalização das relações sociais injustas. Desse modo, os(as) estudantes são incentivados a observar situações que representam desrespeito aos Direitos Humanos, esquadrinhando formas de combatê-las. Por esse caminho, a obra promove positivamente a cultura e a história afro-brasileira ao destacar a importância da preservação dos territórios e saberes dos povos tradicionais. Por fim, a parte iconográfica e imagética da obra apresenta elevada qualidade gráfica e comunicacional, com destaque para as representações cartográficas e as imagens que aparecem inseridas nos textos e atividades. Em seu conjunto, as ilustrações compõem de modo propositivo e contextualizado, exploram

múltiplas funções e contribuem para os processos de ensino e da aprendizagem.

Sala de Aula

Professor(a), esta obra explora conceitos conexos das Áreas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e da Matemática que colaboram para o entendimento de distintos processos sociais. Para potencializar o trabalho com a obra, preste atenção nas sugestões que compõem o MP, em que disponibiliza subsídios para o planejamento e detalha seções orientando a melhor forma de otimizar cada uma delas na proposição de atividades individuais e coletivas. Destacam-se, nesse sentido, a Seção Atitude Cidadã que aborda os TCT e permite a aproximação com os conhecimentos prévios dos(as) estudantes; a Seção Fica a dica, contendo indicações de diferentes mídias; a Seção Cultura Digital que amplia as possibilidades de diálogo do(a) estudante com os temas estudados; e a Seção Agora é com vocês, que consiste em estimular o(a) estudante a propor soluções práticas para um problema proposto e compartilhá-lo por meio de diferentes ferramentas e plataformas digitais. Em função da obra apresentar unidades autocontidas, estas não precisam ser trabalhadas em uma ordem determinada. Permite-se flexibilidade e adaptações no planejamento das aulas, considerando o perfil dos(as) estudantes e seus distintos contextos. Ao longo do MP você encontrará orientações para realizar avaliações diagnósticas com o intuito de identificar os conhecimentos prévios dos(as) estudantes e valorizá-los na execução do planejamento. Ademais, sugere-se atenção aos movimentos escalares que a abordagem de cada unidade e capítulo promove, a fim de potencializar o uso da obra, desta forma é importante que o planejamento seja relacionado a outras fontes, como também possibilite a inter-relação de objetos do conhecimento entre si. Em última chamada, atente-se para promover atividades complementares em espaços externos ao ambiente escolar, ampliando as possibilidades de saídas de campo.

DIÁLOGO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

TÍTULO

DIÁLOGO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

AUTORIA

ALEXANDRE DE PAULA GOMES (ALEXANDRE DE PAULA GOMES); KLEYTON KAMOGAWA (KLEYTON KAMOGAWA); NEIVA CAMARGO TORREZANI (NEIVA CAMARGO TORREZANI); JANAINA SOLER CALDEIRA (JANAINA SOLER CALDEIRA); ANA BEATRIZ ACCORSI THOMSON (ANA BEATRIZ ACCORSI THOMSON); EDUARDO APARECIDO DA ROSA NETO (EDUARDO NETO); ANA FLAVIA DIAS ZAMMATARO (ANA FLÁVIA DIAS ZAMMATARO); ANA FLAVIA DIAS ZAMMATARO (ANA FLÁVIA DIAS ZAMMATARO)

CÓDIGO DO LIVRO

0165P21205

EDITORIAL

EDITORA MODERNA LTDA

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

DIÁLOGO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

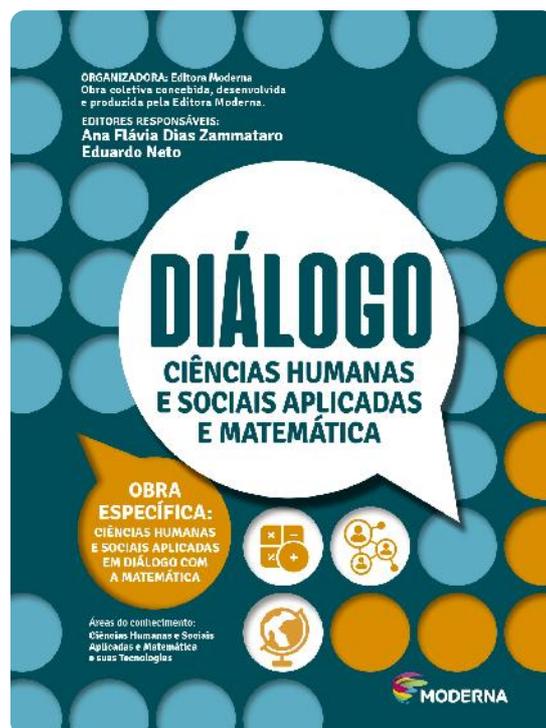
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

Trata-se de uma obra interdisciplinar que apresenta nove Unidades Temáticas pertinentes ao desenvolvimento integral dos(as) estudantes como cidadãos(ãs) responsáveis e autônomos(as), na medida em que articula os objetos do conhecimento das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e da Matemática e suas Tecnologias (MAT). As temáticas abordadas são voltadas para a análise da sociedade em diferentes contextos como: desigualdades sociais, questões ambientais e culturas indígenas. Destaca-se o trabalho com as competências gerais 2, 3 e 9, que tratam do pensamento científico, do repertório cultural e da empatia e cooperação, respectivamente. Os objetos do conhecimento e a abordagem metodológica da obra favorecem práticas sociais, disseminação de informações, produção de conhecimentos e resolução de problemas, proporcionando ao(à) estudante o exercício do protagonismo e a autoria na vida pessoal. A organização da obra é clara, coerente e funcional. Os textos que compõem as Unidades Temáticas possuem qualidade, legibilidade e promovem diálogos com as culturas juvenis, cuja linguagem é atrativa e adequada aos(às) estudantes do Ensino Médio. As atividades promovem o protagonismo dos(as) estudantes, o raciocínio matemático e o pensamento computacional, contribuindo com o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais, de forma transversal, articuladas com as diferentes áreas do conhecimento, com ênfase na área de CHSA em diálogo com a MAT.

Descrição da Obra

A obra é composta pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor Impresso (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). Possui uma organização fixa com nove Unidades Temáticas: Retratos da realidade; Para onde vai nosso lixo?; Desigualdade racial no mercado de trabalho; Pensando em nossa mobilidade; Água para todos!; Migrações internacionais e a crise dos refugiados; Orçamento: como está lá em casa?; Cultura indígena: conhecer para valorizar!; e, por fim, Somos tão jovens!. Cada Unidade é acompanhada de textos verbais, imagens, gráficos, tabelas, bem como atividades adequadas ao desenvolvimento das competências gerais e específicas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Em cada Unidade Temática há o tópico Organizando o trabalho, subdividido em cinco etapas que encaminham reflexões e orientações necessárias. Há seções intituladas: Refletir e responder; Por dentro da BNCC; Para saber mais sobre o assunto; Pesquisa na prática; Avaliando minha aprendizagem; e Questões para ampliar. Os boxes contêm breves orientações e lembretes sobre algumas situações de aprendizagem. O MP reproduz na íntegra o LE após as orientações gerais e específicas para a utilização da obra e apresenta anotações extras ao professor ao longo dos textos e atividades. Reflete a organização do LE, possui algumas orientações no interior dos objetos do conhecimento que remetem ao Suplemento para o Professor e que fornece subsídios para o trabalho pedagógico, ancorado nas metodologias ativas. O MDP é um videotutorial que faz a interface entre o MP e o LE, apresenta justificativa, objetivos, abordagem teórico-metodológica e objetos do conhecimento que se articulam para desenvolver as competências e habilidades, sugerindo e indicando procedimentos didático-pedagógicos e atividades expostas no LE.

Análise

As temáticas da obra são pertinentes para a formação dos(as) estudantes, na medida em que integram e articulam as áreas de CHSA e MAT, possibilitando o melhor entendimento da sociedade e sua formação cidadã. A obra apresenta nove Unidades Temáticas que abordam assuntos diversos, com destaque para a última Unidade, em que as culturas juvenis são o foco. Nesta, os(as) estudantes são colocados para dialogar, aprofundar e debater sobre aspectos relacionados à juventude: cultura hip-hop, contato e convivência com pessoas mais velhas, cuidados com a saúde e prevenção contra doenças sexualmente

transmissíveis, dilemas e desafios diante das perspectivas de projetos de vida. As unidades da obra abordam as competências gerais, competências específicas e habilidades em estreito diálogo com Temas Contemporâneos Transversais (TCT) que permeiam a vida dos estudantes como: uso das mídias sociais como veículo de denúncia; meio ambiente sob a perspectiva do destino dos resíduos gerados; mercado de trabalho e suas relações com questões raciais; mobilidade urbana; gestão de recursos hídricos; migrações e refugiados; orçamento doméstico e educação financeira; e culturas indígena e juvenis. Todas as competências gerais e específicas aparecem ao longo da obra por meio da mobilização de diferentes saberes elaborados historicamente pela humanidade e procurando instigar o protagonismo juvenil com metodologias ativas e novas formas de aprendizagem dos(as) estudantes de maneira explícita. A competência geral 2 é mobilizada na obra, por exemplo, com a proposição de encenações não-verbais que representam um dia de uma família sem abastecimento de água. A partir disso, os(as) estudantes são incentivados(as) a elaborar hipóteses para o problema apresentado, indicando possíveis soluções a este, incluindo o envolvimento comunitário. Assim, os(as) estudantes são instigados(as) a usar a criatividade como ponto de partida para discutir sobre problemas que afetam a população diretamente. A competência geral 3, relativa ao repertório cultural, aparece, por exemplo, na pesquisa sugerida sobre expressões artístico-culturais presentes em uma comunidade indígena, abrindo caminho para que haja o contato com diferentes vestígios da cultura material e imaterial, de modo que tenham oportunidade de apreciá-las em sua diversidade e riqueza, buscando respeitar e compreender os sentidos dessas artes para os indígenas. Ainda relacionado a esta competência, os(as) estudantes são instigados(as) a observar diferentes formas de expressão retratadas nas fotografias apresentadas na obra e são convidados a conversar sobre outras maneiras pelas quais a arte pode ser expressão de ideias e pensamentos. Na competência geral 9, referente à empatia e à cooperação, é proposta a análise de charge para instigar o debate sobre os problemas enfrentados pelos refugiados originados de diferentes locais do mundo, que fazem parte hoje da realidade brasileira, por meio de perguntas que levem os(as) estudantes a manifestar o contato com situações de intolerância, mesmo que se utilizando das mídias digitais. Com base nisso, é possível estimular que a Declaração Universal dos Direitos Humanos seja revisitada, debatida e compreendida em sua importância. As metodologias de pesquisas ativas, especialmente a pesquisa-ação, tem o intuito de que os(as) estudantes analisem a realidade em que estão inseridos(as), em diálogo com cenários de outras localidades do Brasil e do mundo, para que sejam capazes de elaborar estratégias de intervenção direta em problemas que afetam a escola e a comunidade que os cerca. A interdisciplinaridade entre a Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e a Matemática aparece ao longo da obra por meio dos TCT que foram escolhidos para compor cada uma das suas Unidades, em atividades diversas e explicações de assuntos que fazem parte da vida dos(as) estudantes, possibilitando discussões, construção de argumentações para pensar a realidade em que estão inseridos(as), em diálogo com os cenários nacional e mundial. Um exemplo disso está na mobilização de conceitos matemáticos para explicar os princípios da fotografia digital e a unidade que é utilizada para armazenamento e definição da qualidade de imagem. Da mesma forma, identificam-se processos interdisciplinares na utilização de planilha eletrônica para projetar a produção global de lixo, por meio da construção de um gráfico de dispersão, na medida em que se analisa a produção de plástico e os impactos ambientais em escala global. A obra mobiliza o pensamento computacional não somente sob o aspecto do uso das tecnologias, mas na constituição de modelos de análise e de estratégias de decomposição dos problemas propostos em etapas menores para debate e construção de argumentação. As atividades promovem o protagonismo dos(as) estudantes, o raciocínio matemático e o pensamento computacional, contribuindo com o desenvolvimento de competências e habilidades de CHSA e MAT. Da mesma forma, o(a) estudante é desafiado(a) a utilizar, de maneira crítica e responsável, as tecnologias digitais, articulando-as com as diferentes áreas do conhecimento e direcionando-as às diversas práticas sociais com protagonismo e autoria. O suplemento para o(a) professor(a) fundamenta o referencial teórico-metodológico, pautado na aplicabilidade dos TCT a partir de metodologias ativas, pensamento computacional e práticas de pesquisa. O MDP constitui-se por um videotutorial que apresenta justificativa, objetivos, abordagem teórico-metodológica, importância da dialogicidade professor-estudante e das metodologias ativas no protagonismo dos(as) estudantes.

Sala de Aula

Professor(a), a abordagem teórico-metodológica desta obra está ancorada na interdisciplinaridade, cujo trabalho pedagógico centra-se nas estratégias didáticas das metodologias ativas para promover o protagonismo dos(as) estudantes ao relacionar temas de diferentes áreas. Os objetos do conhecimento se referem à fotografia como registro histórico e social; resíduos sólidos; consumo; consumismo; responsabilidade socioambiental; racismo, mercado de trabalho, desigualdade racial e socioeconômica; diversidade étnico-cultural; desperdício de água; fluxos migratórios; refugiados; mobilidade e urbanização; orçamento pessoal e doméstico; educação fiscal; identidade; saúde e cultura juvenil, dentre outros. As Unidades Temáticas, seções e boxes, bem como as orientações presentes no MP, fornecem subsídios para que você utilize diferentes modos de apresentação dos objetos do conhecimento. A obra propõe o desenvolvimento do pensamento computacional e do pensamento científico, elementos importantes que você pode utilizar em seus planejamentos e avaliações. A ampliação do repertório cultural, oportunizada na obra, auxiliará na dinâmica da sala de aula com propostas voltadas a temáticas cotidianas relacionadas à pesquisa e ao desenvolvimento de estratégias argumentativas. Você poderá adequar o seu planejamento de forma flexível quanto ao desenvolvimento de capacidades socioemocionais e a construção do Projeto de Vida dos(as) estudantes, pois ao longo dos textos são apresentadas diversas possibilidades para este fim. Ao abordar temáticas vinculadas à imagem da mulher, sugere-se que você enfatize situações e ações que possam evidenciar práticas de não violência, para complementar este tema abordado em textos e atividades na obra. Em relação a algumas atividades propostas, a serem realizadas, os devidos procedimentos legais e protocolos de segurança deverão ser adotados, como o levantamento de dados na comunidade, a divulgação de resultados pelas mídias sociais, entre outros, que necessitam de orientações para evitar problemas na realização das atividades.

IDENTIDADE EM AÇÃO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

TÍTULO

IDENTIDADE EM AÇÃO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

AUTORIA

MARA REGINA GARCIA GAY (MARA REGINA GARCIA GAY); ANA PAULA SOUZA NANI (ANA PAULA SOUZA NANI); ANA PAULA SOUZA NANI (ANA PAULA SOUZA NANI); MARIA APARECIDA VIANA SHTINE PEREIRA (MARIA SHTINE VIANA); PAULO FERRAZ DE CAMARGO OLIVEIRA (PAULO FERRAZ DE CAMARGO OLIVEIRA)

CÓDIGO DO LIVRO

0167P21205

EDITORIAL

EDITORA MODERNA LTDA

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

IDENTIDADE EM AÇÃO - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

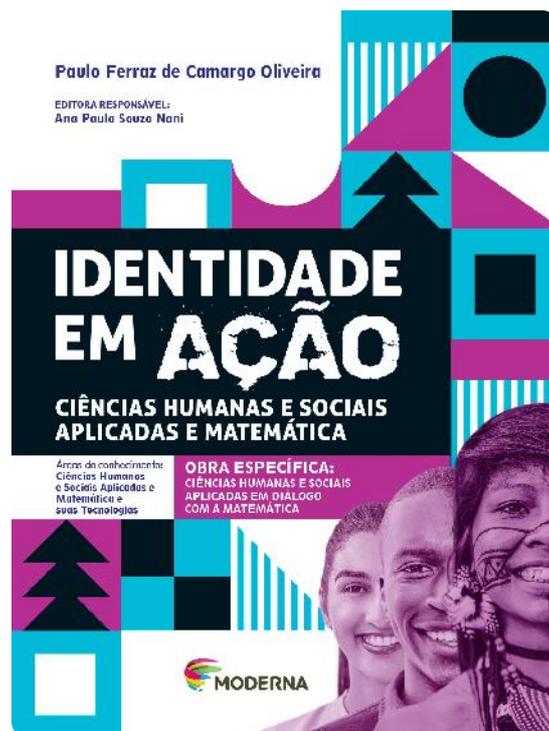
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra possui um caráter interdisciplinar, enlaçando objetos de conhecimento conexos às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e Matemática e suas Tecnologias (MAT). A abordagem teórico-metodológica pauta-se na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), articulando-se com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente em relação aos Temas Contemporâneos Transversais (TCT) e às competências gerais e específicas das CHSA e da MAT. Desse modo, organiza-se em torno de seis projetos que acionam, por meio de textos e atividades, o protagonismo juvenil, o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e propositivo; bem como a argumentação, a cultura digital, a empatia e a responsabilidade cidadã. Assim, a obra oportuniza, a análise de temas afeitos à construção da cidadania, mobilizando recursos e procedimentos matemáticos para construir modelos e propor possíveis resoluções de problemas sociais que atravessam a vida dos(as) estudantes. Em seus diferentes projetos, apresenta situações que fomentam a análise de múltiplos fenômenos a partir de princípios ligados às CHSA e à da MAT. Nesta obra, os TCT são apresentados com linguagem atrativa e alinhados às culturas juvenis, encorajando o protagonismo, a investigação e a crítica social. Ao final de cada projeto, sugere-se a elaboração de um produto final que, em uma perspectiva de intervenção social, estreita a relação entre escola e comunidade.

Descrição da Obra

A obra é constituída pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP) que atendem aos preceitos legais. O LE organiza-se em seis capítulos que são apresentados na forma de projetos, com os seguintes temas: O acesso da população brasileira a serviços públicos; Meio ambiente: somos todos responsáveis; De consumidores a produtores de conteúdo; Pelo trabalho: juntos podemos ser maiores; A escola de todos nós; e Penso, logo, posso ir além. Por conseguinte, a estrutura de cada projeto é fixa e apresenta, logo após o título, os objetivos a serem desenvolvidos, a justificativa e o produto final, as competências gerais e uma tabela em que se apresentam as competências específicas e habilidades das áreas das CHSA e da MAT. No decorrer de cada Projeto há seis seções que envolvem a realização de atividades e trabalhos, bem como a avaliação desses. O MP se organiza em duas partes. A primeira, contém orientações específicas e a segunda, reproduz na íntegra o LE, que apresenta anotações extras ao longo dos textos e atividades orientando o professor. As orientações para o professor são divididas por uma Parte Geral e uma Parte Específica. A Parte Geral apresenta os pressupostos teóricos e sugestões de atividades. A Parte Específica apresenta instruções e comentários sobre os seis projetos apresentados no LE. Tanto o LE, como o MP possuem referências comentadas, com sugestões de produções bibliográficas, sites e filmes. O MDP é composto por um videotutorial que retoma elementos-chave da obra, a saber: Abordagem teórico-metodológica; Objetivos; Justificativa; Competências gerais da BNCC e a relação com os TCT. Em seu conjunto, há coerência teórico-metodológica entre o LE, o MP e o MPD.

Análise

A obra recorre aos pressupostos metodológicos da ABP para abordar objetos do conhecimento conexos às Áreas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e da Matemática. Por esta via, promove-se a progressão e a articulação de competências e habilidades previstas pela BNCC, mobilizando o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e propositivo; bem como a argumentação, a cultura digital, a empatia e a responsabilidade cidadã. Ao longo dos projetos é possível identificar a interconexão com os seguintes TCT: Cidadania e civismo: Educação em Direitos Humanos e direitos da criança e do adolescente; Meio Ambiente: Educação para o consumo; e Economia: Trabalho. Em seu conjunto, os projetos organizam-se

em torno de metodologias ativas e permitem a vivência de práticas científicas como elaboração e aplicação de questionários, construção e uso de amostragem, realização de grupo focal, análise de métricas de mídias sociais e pesquisa-ação. Essas práticas colaboram para responder questões relacionadas com a realidade dos(as) estudantes, incentivando o protagonismo juvenil e o desenvolvimento do pensamento computacional na identificação e resolução de problemas multiescalares. Nesse sentido, por meio de diferentes processos cognitivos, mobiliza-se o desenvolvimento do pensamento computacional na elaboração e análise de planilhas eletrônicas, na confecção de fluxogramas e compreensão de variáveis, nas etapas necessárias para isolar uma variável em uma equação, na criação de aplicativo, na leitura e análise de contas de água, bem como na utilização de recursos computacionais, e na criação de aplicativos e canais de streaming. A obra apresenta seleção textual coerente com as culturas juvenis, com vistas a proporcionar experiências de leituras multimodais com estudantes do Ensino Médio. Do ponto de vista da interdisciplinaridade, há ao longo dos projetos possibilidades para entender e explicar fenômenos relacionados ao contexto de vivência. A título de exemplo é possível citar atividades que fomentam a criação de espaços escolares inclusivos; a criação de gráficos para expressar e compartilhar informações referentes ao PIB, expectativa de vida e a população; atividades com planilhas eletrônicas; a criação de um aplicativo para a divulgação de empregos para a comunidade; a realização de uma pesquisa sobre a produção e redução de resíduos sólidos; e a discussão sobre sustentabilidade e a vida útil de aterros e a elaboração de Índice de Desenvolvimento Humano da comunidade. Destacam-se ainda, os textos sobre função social do trabalho, inclusive sobre o papel do idoso nesse contexto, possibilitando a análise das relações de produção, capital e trabalho e suas interconexões com a transformação social, bem como o combate às formas de preconceito e injustiça. Identifica-se que a explicação sobre a função social do trabalho é feita a partir da percepção que os(as) estudantes têm sobre essa função social em seu cotidiano, seguidos de informações sobre a forma como as sociedades evidenciavam esse conceito ao longo da história. Quanto aos processos interdisciplinares verifica-se que a competência específica 4 de CHSA, relacionada às reflexões sobre o mundo do trabalho, é desenvolvida de forma integrada com a Matemática a partir do entendimento sobre a forma de retenção de público em canais da internet. Assim sendo, utilizam-se gráficos com dados dos cálculos de variáveis referentes aos vídeos postados no canal, caracterizando uma das facetas do trabalho de influenciadores digitais. No mesmo sentido, verifica-se a proposição interdisciplinar na abordagem das habilidades da área da matemática, como exemplos a EM13MAT201 e EM13MAT205 desenvolvidas em atividades que requerem do estudante a verificação da acessibilidade dos banheiros na escola, com o objetivo de respaldar sugestões de alteração desses ambientes a fim de torná-los acessíveis. Há o estímulo aos estudantes a criarem planilhas de custo para calcular os recursos necessários para a reforma do ambiente escolar. O cuidado de si também é tema das orientações do MP e auxilia o(a) professor(a) a encaminhar debates e situações de violência, como o bullying e a violência autoprovocada. Além disso, na criação de um aplicativo para a divulgação de empregos para a comunidade, os estudantes são convidados a refletir sobre a realidade brasileira e local, com vistas a propor uma solução para um problema social. Na elaboração de uma pesquisa sobre a produção e redução de resíduos sólidos, os(as) estudantes podem desenvolver a competência de agir pessoal e coletivamente com autonomia e responsabilidade. Por fim, o debate sobre fake news e o papel dos influenciadores digitais colabora para o trabalho com falácias, o confronto de ideias, o exercício da argumentação, da autonomia e do pensamento crítico, elementos fundamentais para o desenvolvimento de competências. Desse modo, a formação cidadã se faz presente ao longo da obra, atentando-se para a diversidade da população brasileira, às práticas inclusivas, para o bem-estar da comunidade e ao respeito aos Direitos Humanos. A obra possui projeto gráfico em consonância com as culturas juvenis, utilizando charges, obras de arte, fotografias, gráficos, tabelas e fluxogramas que dialogam com o texto e auxiliam na compreensão dos objetos do conhecimento. No conjunto das ilustrações a obra explora de forma pontual aspectos culturais da sociedade brasileira, especificamente no que tange, aos povos do campo, indígenas e quilombolas.

Sala de Aula

Professor(a), a obra apresenta propostas pedagógicas que contribuem para a implementação de práticas

interdisciplinares entre as CHSA e a MAT, mobilizando a progressão e a articulação entre competências, habilidades e TCT. A abordagem teórico-metodológica, baseada em projetos, fomenta o protagonismo juvenil por meio da implementação de práticas de pesquisa que sugerem a elaboração de produtos finais em prol da comunidade. Aproveite as temáticas envolventes dos produtos finais para pautar o seu planejamento articulando os objetos do conhecimento das CHSA com os da MAT. Os projetos não precisam ser abordados na sequência, podendo sofrer adequações em função dos diferentes contextos e perfis dos estudantes. Há suporte para a proposição de práticas voltadas para o desenvolvimento do pensamento crítico e do pensamento computacional, como leitura de textos, gráficos e tabelas, além de atividades capazes de desenvolver a argumentação, a empatia, o trabalho cooperativo e colaborativo. Todavia, apesar de promover uma diversidade de práticas de pesquisa, a obra apresenta opções pontuais de trabalho de campo. Desta forma, em seu planejamento, procure ampliar o rol de atividades com visitas a museus, bibliotecas e laboratórios de pesquisa. Cabe atenção, também, para a abordagem de aspectos culturais da sociedade brasileira ligados às populações indígenas, quilombolas e das populações do campo exploradas de forma pontual na execução dos projetos, em relação a estes temas, sempre que achar necessário, busque outras imagens para complementar as que estão disponibilizadas na obra. Em seu planejamento, potencialize a interlocução entre as CHSA e a MAT com vistas a promover a atuação social dos estudantes em suas comunidades.

INTERAÇÃO HUMANAS E MATEMÁTICA

TÍTULO

INTERAÇÃO HUMANAS E MATEMÁTICA

AUTORIA

LEONARDO CARBONIERI CAMPOY (LEONARDO CARBONIERI CAMPOY); LEANDRO AYRES FRANÇA (LEANDRO AYRES FRANÇA); HUGO LEONARDO MARANDOLA (HUGO LEONARDO MARANDOLA); ALYSSON RAMOS ARTUSO (ALYSSON RAMOS ARTUSO)

CÓDIGO DO LIVRO

0145P21205

EDITORIAL

EDITORA DO BRASIL SA

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

INTERAÇÃO HUMANAS E MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

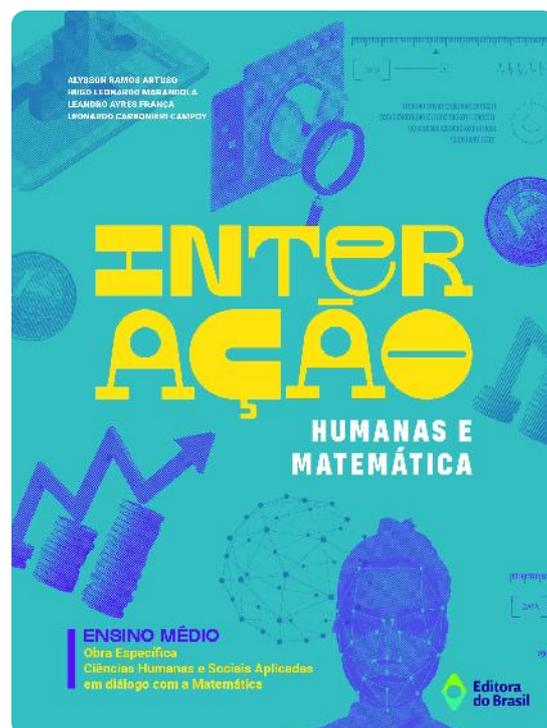
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra integra de forma efetiva os conhecimentos das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e da Matemática e suas Tecnologias (MAT), combinando objetos do conhecimento dispostos em dois módulos e adjacentes de dois temas da realidade brasileira que são: Economia e Segurança Pública. O pressuposto da interdisciplinaridade é evidenciado na obra, ao desenvolver as Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo destaque a mobilização de conhecimentos; o pensamento científico, crítico e criativo; a comunicação; a cultura digital; a argumentação; o autoconhecimento e o autocuidado; a empatia e a cooperação; e a responsabilidade e a cidadania. A obra mobiliza as competências específicas das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e de Matemática e pode estabelecer confluências e aprendizagens mediante a reflexão, a problematização e os fazeres práticos dos estudantes. Os temas contemporâneos discutidos são Economia, Cidadania e Civismo, e a partir destes, são propostos desafios, atividades e projetos que conectam os estudantes com o conhecimento e a reflexão do contexto social brasileiro e do mundo atual. Aborda-se na obra a complexidade dos fenômenos sociais contemporâneos, por meio de diferentes linguagens e enfatiza as evidências científicas expressas de diversos modos, tais como gráficos, tabelas, mapas, iconografias, charges, ilustrações, entre outros. A variedade e a profusão de linguagens mobilizam diferentes estilos de aprendizagem e a abordagem encadeada entre os conhecimentos insere os temas em diálogo permanente com os(as) estudantes.

Descrição da Obra

A obra é constituída pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). A organização estrutural apresenta-se fixa, na qual identificam-se dois módulos: Economia e Segurança Pública, que possuem quatro tópicos cada. O Módulo 1 organiza-se pelos seguintes tópicos: 1 O que é Economia?; 2 Indicadores e Sociedade - entendendo o noticiário econômico; 3 Economia Doméstica e Consumo; e 4 Avaliação de Impacto: Transferência de Renda. Ao final deste módulo, é proposto o Projeto Final, intitulado Rendas, Desigualdade e Ciclo Eleitoral. O Módulo 2 organiza-se pelos seguintes tópicos: 1 O que é Segurança Pública?; 2 Violência, desigualdades, sistema prisional e facções criminosas - entendendo o noticiário de segurança; 3 Jovens, violência e criminalidade; 4 Avaliação de impacto: o caso da Lei Maria da Penha. Ao final deste módulo é proposto o Projeto Final, intitulado Segurança, criminalidade e violência. O MP é finalizado com a reprodução na íntegra do LE, que apresenta anotações extras ao(a) professor(a) ao longo dos textos e atividades. Está dividido em duas partes: a primeira, que apresenta sete tópicos: A Obra e a BNCC; A Proposta Teórico-Metodológica; Planejamento do futuro; O papel do professor; Avaliação da Aprendizagem e Processos Avaliativos; Estrutura da Obra; e Referências. Na segunda parte estão as orientações para cada um dos módulos: Objetivos; Justificativas; O trabalho com a BNCC; e Orientações Específicas. No final estão as Referências comentadas. Há observância dos marcos legais e mobilização das competências gerais e específicas das áreas de CHSA e MAT, além das habilidades. O MPD é composto por um vídeo tutorial legendado, que apresenta: a abordagem teórico-metodológica; os objetivos; as justificativas; a estrutura do LE; e as competências da BNCC. O MDP, na interface entre o LE e o MP, sintetiza as relações entre eles.

Análise

Os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) Economia, Cidadania e Civismo, identificados na obra, são relevantes e dialogam com o cotidiano dos(as) estudantes, possibilitando a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências e habilidades previstas na BNCC. Com metodologias ativas, há o compartilhamento da centralidade dos processos do conhecimento entre professores(as) e estudantes. A

abordagem teórico-metodológica estrutura-se a partir de distintos modelos pedagógicos que possibilitam o desenvolvimento das competências e habilidades específicas das CHSA e da MAT, além da articulação com as Competências Gerais da BNCC, respeitando os diferentes perfis dos estudantes. Consta-se uniformidade e funcionalidade em relação à abordagem interdisciplinar utilizada, possibilitando a apropriação do conhecimento, de atitudes e valores de forma sistemática. Destaca-se ao longo da obra, na apresentação do tema Economia, no Módulo 1 e, da mesma forma, no tema Segurança Pública, no Módulo 2, propostas que visam analisar, compreender, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções, bem como o desenvolvimento do pensamento computacional. Na obra, o desenvolvimento das competências gerais está em evidência e tem destaque na mobilização de conhecimentos com as diferentes visões econômicas e a compreensão do funcionamento dos algoritmos utilizados na internet em geral e nas redes sociais em particular. Os pensamentos científico, crítico e criativo são desenvolvidos com as metodologias de pesquisa tais como: pesquisa científica sobre programas de transferência de renda, pesquisas amostrais com aplicação de questionários, pesquisas com uso de entrevistas, atividades com Grupo Focal para discussão sobre formas de combate à miséria e pesquisa em mídias sociais a respeito das métricas a serem consideradas para a análise de problemas. Na obra há saliência de propostas com primazia na reflexão e análise crítica, nas quais são elaboradas e testadas hipóteses e soluções para problemas com base nos conhecimentos das diferentes áreas. Estas propostas evidenciam-se no debate sobre diferentes visões econômicas, nas atividades de construção e testagem de hipóteses sobre o PIB, por exemplo, e em outros indicadores socioeconômicos, bem como na discussão do orçamento doméstico. A comunicação é mobilizada na análise das diferentes linguagens utilizadas na argumentação com base em fatos, dados e informações confiáveis que são apresentados nos dois módulos. A cultura digital é trabalhada por meio da compreensão, utilização e criação de tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica e reflexiva, em especial no debate dos algoritmos voltados à personalização da publicidade e na discussão do orçamento doméstico. O autoconhecimento e o autocuidado são mobilizados nas autoavaliações e nos Projetos Finais. A empatia e a cooperação são desenvolvidas em atividades como: na discussão de valores e princípios individuais e coletivos, na abordagem de esquemas econômicos, na análise de comentários da internet e na leitura de matérias jornalísticas sobre radares. A responsabilidade e a cidadania são mobilizadas no infográfico de Economia e justiça social, na discussão da seleção de políticas públicas e nas atividades de debate e tomada de decisão como: as relativas ao orçamento doméstico e aos hábitos de consumo. O desenvolvimento das competências específicas das CHSA e MAT, aliadas à mobilização das competências gerais, são evidenciadas nas propostas de cada um dos módulos que iniciam com uma introdução ao tema, valorizando as ideias dos(as) estudantes e permitindo suas manifestações. Na continuidade, essas ideias gerais são desenvolvidas e complementadas por meio de manchetes que fazem parte do cotidiano. Nessa etapa, termos e conceitos novos são apresentados, diferenciando-se progressivamente das ideias iniciais. Na sequência, o assunto se aproxima da esfera mais individual, por exemplo, na reflexão sobre quando o consumo ou a violência impactam negativamente na vida. Este é o momento da ação dos(as) estudantes em seu cotidiano, com elementos que estimulam o protagonismo. Na finalização de cada módulo é feito um retorno à ideia geral, analisando as políticas públicas por meio das ferramentas matemáticas na avaliação de impacto. Por fim, o Projeto Final, coloca o(a) estudante em uma posição especialmente ativa, na qual o trabalho coletivo é essencial. É o momento de retorno dos conceitos do módulo, com os quais se compreende que o conhecimento científico pode embasar tomadas de decisões que impactam toda a sociedade. No decorrer da obra, tanto em textos como em atividades propositivas, há diferentes debates que proporcionam ao estudante uma reflexão sobre a realidade brasileira, desenvolvendo a criticidade e o respeito a opiniões divergentes. Estes debates pautam-se em temas como a bolsa família e o sistema prisional brasileiro. Os objetivos que dão sustentação à obra são claros e estão apresentados em cada módulo destacando a preocupação em problematizar o cotidiano da vida dos(as) estudantes e oferecer subsídios para tomada de decisões cientificamente informadas, oferecendo ferramentas das Humanidades e da Matemática. Desta forma, há a compreensão de que debates econômicos e políticos possibilitam o entendimento do presente e do futuro, temas importantes para o projeto de vida e o desenvolvimento da cidadania dos(as) estudantes.

Sala de Aula

Professor(a), você tem disponível uma obra de qualidade didática e científica, que privilegia temas sociais complexos nos percursos formativos, contribui para que o(a) estudante desenvolva competências que serão importantes para construir seu projeto de vida e atuar socialmente de modo ético e republicano. A obra centra-se na problematização de dois temas: Economia e Segurança pública. Estes temas, mobilizam as competências gerais e específicas, bem como as habilidades, cumprindo o propósito de integrar os conhecimentos das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e da Matemática e suas Tecnologias. Sabe-se que na sala de aula há estudantes de diferentes perfis e essa obra poderá auxiliá-lo a promover debates para desenvolver a convivência com indivíduos de diversos contextos sociais, econômicos e culturais, com propostas que elevam os(as) estudantes à condição de cidadãos ativos e participativos na vida social local, regional, nacional e global. A bibliografia indicada complementa os textos e as discussões que centram a temática singular apresentada. Desta forma, é interessante a busca destes e outros subsídios que possam ampliar os seus conhecimentos sobre os temas abordados, bem como sobre as estratégias a serem desenvolvidas em sala de aula. Os Projetos Finais apresentam-se como uma possibilidade de sintetizar os conhecimentos, estimular o protagonismo juvenil e promover uma integração do espaço educativo com a comunidade escolar. Faz-se necessário lembrar que as atividades desenvolvidas fora da escola ou que envolverem outras pessoas devem ser pautadas nos cuidados relativos à segurança física dos estudantes. Nestes casos, deve-se buscar orientações precisas sobre os preceitos éticos e legais que regem essas atividades.

MODERNA PLUS - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

TÍTULO

MODERNA PLUS - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

AUTORIA

RODRIGO DA SILVA PAIVA (RODRIGO PAIVA); ALBERTO RODRIGUES PAIVA (BETO PAIVA); EWERTON DE OLIVEIRA PAIVA (EWERTON PAIVA); MANOEL RODRIGUES PAIVA (MANOEL PAIVA)

CÓDIGO DO LIVRO

0168P21205

EDITORIAL

EDITORA MODERNA LTDA

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

MODERNA PLUS - CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

128

ANO DA EDIÇÃO

2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra apresenta uma abordagem teórico-metodológica que se alinha com as tendências em Educação Matemática. Por esta via, articulam-se elementos da história da matemática, das ciências e das artes, conjecturando a resolução de problemas sociais. Nessa perspectiva, aciona conhecimentos, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar e analisar problemas contemporâneos vinculados à sociedade brasileira e mundial. De forma integrada e interdisciplinar, mobilizam-se as competências gerais e específicas previstas pela BNCC, ligadas aos objetos de conhecimento das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA), e da Matemática e suas Tecnologias (MAT), com destaque para o mundo da arte e o uso de diferentes tecnologias em práticas cotidianas. Ao longo da obra, os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente e Economia, comparecem associados às questões políticas, econômicas, geográficas, culturais e socioambientais e são trabalhados a partir de textos e atividades que incentivam a argumentação, o pensamento crítico, a pesquisa, bem como o uso e análise de tecnologias da informação e comunicação. A obra valoriza o diálogo pautado na empatia, na colaboração e no acolhimento às diferentes ideias e pontos de vista. Além disso, emprega diversas linguagens com o intuito de contribuir com a produção de sentidos e potencializar a compreensão da realidade.

Descrição da Obra

A obra constitui-se pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). O LE inicia com uma apresentação, sinalizando objetivos, justificativa, as competências e as habilidades que serão trabalhadas nos capítulos. A organização estrutural é fixa, composta por capítulos que, respectivamente, exploram conexões entre a Matemática e a Arte; desenvolvem questões sobre a orientação e localização espacial; apresentam a modelagem matemática em diferentes contextos; tratam dos tipos de medições; abordam os sistemas digitais e a base binária; abordam análise de tendências; discutem as interpolações linear, polinomial e espacial; e por fim, analisam o uso da criptografia da esfera militar ao domínio público. Ao longo dos capítulos destacam-se as seguintes seções: Explorando Conexões, Atividades, Atividade Complementar e Texto Complementar. O MP está organizado em duas partes: a primeira, com orientações gerais dirigidas ao(a) professor(a) e a segunda, com orientações específicas relacionadas ao LE. As Orientações Gerais abordam o novo ensino médio relacionado a BNCC, avaliação e referências. As Orientações Específicas reproduzem o LE na íntegra, indicando as habilidades e competências, os objetos do conhecimento, os objetivos específicos, sugestões de encaminhamento e respostas para os exercícios. O MDP é composto por um videotutorial que exhibe os objetivos e a estrutura da obra, enfatizando as competências gerais e específicas desenvolvidas nos capítulos. A obra promove a articulação entre o MP, o LE e o MDP, sendo que as orientações oferecidas ao(a) professor(a) propiciam embasamento teórico e prático, principalmente, para os procedimentos e conceitos matemáticos apresentados.

Análise

A obra mobiliza a aplicabilidade de conceitos em diferentes contextos de aprendizagem, articulando objetos do conhecimento vinculados às Áreas da Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e da Matemática. As estratégias adotadas pautam-se em metodologias ativas e assumem uma concepção de aprendizagem baseada no diálogo, na convivência, na construção de uma identidade crítica e participativa que torna o(a) estudante um sujeito protagonista de sua formação. Em seus diferentes capítulos, são mobilizadas as competências gerais e específicas previstas pela BNCC, por meio da proposição dos seguintes TCT: Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente e Economia. As propostas de pesquisas compreendidas na obra

privilegiam o entendimento interdisciplinar no contexto da produção científica. A título de exemplo, observa-se a abordagem dos objetos do conhecimento relacionados à Geometria em conexão com a Arte, enfatizando conceitos geométricos que estão presentes em películas cinematográficas, bem como em fotografias e obras de arte que compõem de modo contextualizado, cruzando diferentes tempos e espaços. Desse modo, a obra mobiliza a competência geral 1, prevista pela BNCC, que valoriza o conhecimento historicamente produzido pela humanidade. Outro exemplo que anuncia a importância do conhecimento a partir das relações espaço-temporais, refere-se à evolução dos meios de comunicação e suas implicações na sociedade. Assim sendo, as Áreas das CHSA e da MAT são tratadas de forma interdisciplinar na concepção da importância dos processos temporais para entender a comunicação na contemporaneidade. Desta análise deriva o desenvolvimento da criticidade e da cientificidade, marco importante da competência geral 2 da BNCC. Nessa direção, por meio da Matemática, balizados em pesquisas e tratamento de informações, os estudantes são convidados a analisar dados sobre a fragilidade da comunicação pelos meios digitais, identificando o impacto dos aplicativos de comunicação nas relações sociais. Na Área das CHSA, no âmbito da competência geral 6 da BNCC, ao acionar o debate público como possibilidade para o desenvolvimento da criticidade, a obra sugere a realização de uma pesquisa sobre a vulnerabilidade social, com dados calculados através de expressões matemáticas. Os resultados da atividade colaboram para o entendimento da situação socioeconômica de determinados grupos de pessoas, mobilizando o debate sobre a implementação de políticas públicas. Na atividade proposta, os(as) estudantes devem realizar uma pesquisa sobre a prefeitura de seu município e simular uma reunião de conselho municipal, discutindo e propondo soluções a partir dos resultados da investigação. Esta proposição desenvolve o poder argumentativo exigido na competência 7 da BNCC, ao mesmo tempo em que aciona as competências específicas da Matemática. Nessa direção, especificamente na análise de problemas práticos da humanidade, promove-se o desenvolvimento da competência 3 da Área da MAT, que sugere a utilização da construção de modelos para resolver problemas em diversos contextos, verificando a plausibilidade dos resultados. No que tange a modelagem matemática, a obra recorre a sua utilização, por exemplo, na elaboração de modelos que preveem o crescimento populacional, variável que integra o estudo da demografia humana. Outra análise de cunho interdisciplinar da Matemática em relação às CHSA refere-se à compreensão dos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH). Neste caso, a problematização recai sobre a análise de que o Brasil mesmo sendo considerado um país com alto desenvolvimento humano, milhares de pessoas ainda vivem em condições precárias de renda, educação e saúde. Nessa direção, a obra utiliza a interpolação linear, polinomial ou espacial para análise de problemas da humanidade, com destaque para a discussão entorno da Saúde e da Educação, a partir da análise da prevalência de obesidade no Brasil e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Ao longo da obra apresentam-se contextos que podem potencializar reflexões e análises críticas de situações ou temas, que exijam estudos e reflexões que mobilizam elementos das CHSA e MAT, respeitando os princípios éticos e constitucionais necessários para uma convivência cidadã. Na linha da pesquisa reflexiva propõe-se, ainda, que os(as) estudantes pesquisem sobre o índice de desperdício de alimentos em suas casas, elaborem um gráfico de colunas com os dados e discutam os resultados da pesquisa em sala de aula, ampliando o espectro analítico sobre o desperdício de alimentos e sobre a fome no mundo. No que se refere ao pensamento computacional, a obra promove seu desenvolvimento por meio de situações e atividades que demandam a modelagem e a resolução de problemas ou quando sugere coleta de dados e posterior síntese e análise, com o auxílio ou não de computadores. Ao longo dos capítulos, detalha-se a utilização de planilhas eletrônicas com o intuito de resolver problemas e facilitar o armazenamento e análise de dados. A obra apresenta uma qualidade gráfica adequada para o público do Ensino Médio e os textos, as tabelas, os gráficos e as fotografias dialogam com os objetos do conhecimento. Todavia, ao ensejar uma abordagem contextualizada de fenômenos sociais, a obra prioriza o contexto e o modo de vida urbano em detrimento de realidades não-urbanas e dos modos de vida ligados aos povos tradicionais.

Sala de Aula

Professor(a), esta obra possibilita o uso da matemática e dos componentes curriculares das CHSA em

diferentes contextos, acionando, transversalmente, a interpretação e a análise de questões sociais vinculadas à realidade brasileira. Assim sendo, oportuniza o trabalho coletivo e o protagonismo dos(as) estudantes por meio de práticas e atividades que exigem o posicionamento crítico, a argumentação e a resolução de problemas. Os capítulos da obra são dispostos de forma independente, possibilitando autonomia na organização do trabalho pedagógico. Por isso, na execução do planejamento de ensino, valorize as atividades que fomentam práticas de pesquisas, bem como as seções e as indicações bibliográficas. Professor(a), preste atenção nas orientações gerais e específicas do MP, elas colaboram para potencializar o planejamento e apresentam sugestões de materiais que podem ser utilizados na preparação das aulas. Embora a obra explore diferentes fontes e linguagens, sugere-se que você, professor(a), aprofunde a abordagem dos textos e amplie as representações de mundo, aproximando as discussões da realidade dos(as) estudantes. É importante que você signifique o debate referente à história e diversidade regional, social e étnica, sobretudo, no âmbito das questões associadas às comunidades tradicionais, povos indígenas, povos do campo e a população afro-brasileira, temas indispensáveis para compreender a organização da sociedade brasileira e fortalecer a formação cidadã. Sugere-se, ainda, que você complemente o material cartográfico presente na obra e promova saídas de campo que explorem outros espaços de pesquisa e circulação do conhecimento, pelo fato dos limites apresentados ao longo da obra em relação a utilização da cartografia e de atividades que extrapolem a sala de aula.

PALAVRAS DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIALOGO COM A MATEMÁTICA

TÍTULO

PALAVRAS DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIALOGO COM A MATEMÁTICA

AUTORIA

PATRICIA FURTADO; JULIANA FACANALI; ELIANE PEREIRA GONCALVES (ELIANE PEREIRA); ELIAS EVANGELISTA GOMES

CÓDIGO DO LIVRO

0241P21205

EDITORIAL

PALAVRAS PROJETOS EDITORIAIS LTDA - ME

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

PALAVRAS DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIALOGO COM A MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

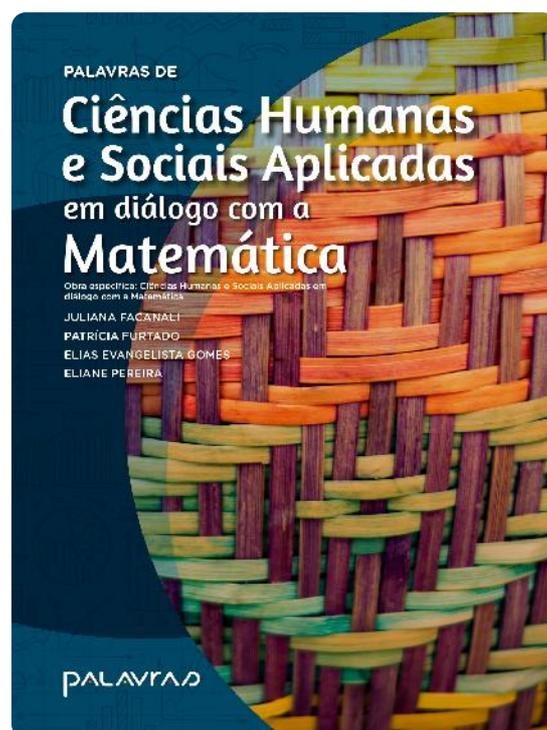
2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra caracteriza-se pela perspectiva interdisciplinar entre as áreas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) e da Matemática e suas Tecnologias (MAT). Aproxima-se das culturas juvenis, apresentando uma linguagem adequada para mobilizar conceitos e procedimentos matemáticos para subsidiar a tomada de decisões éticas e socialmente responsáveis, elegendo como horizonte de estudo a compreensão e a superação de disparidades geradas pelas desigualdades sociais, temas apresentados de forma consistente na Área das CHSA. Assim sendo, aciona conhecimentos vinculados às duas áreas para problematizar fenômenos sociais e fomentar a construção de uma sociedade democrática, inclusiva, justa e menos desigual. De modo particular, ao pautar as diferenças sociais, econômicas e políticas circunscritas no contexto brasileiro, trabalha-se os seguintes Temas Contemporâneos Transversais (TCT): Cidadania, Civismo e Multiculturalismo. Em diálogo com as competências e habilidades previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e, recorrendo ao uso de diferentes linguagens, valoriza-se o protagonismo juvenil, a produção do conhecimento científico, o pensamento crítico, o exercício da argumentação e da empatia, sugerindo uma postura ético-cidadã frente à realidade social. A obra mobiliza uma diversidade de atividades e seções que incentivam a pesquisa, o debate e a inferência nos processos de leitura, interpretação e análise de problemas conexos à vida cotidiana.

Descrição da Obra

A obra é constituída pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). O LE se constitui em estrutura fixa com quatro Unidades e capítulos independentes. A Unidade 1 aborda a história econômica do Brasil e a distribuição de renda. A Unidade 2 discute as relações de trabalho e a legislação trabalhista. A Unidade 3 dedica-se a pensar a organização política e ao sistema eleitoral do Brasil. A Unidade 4 busca mapear os reflexos da desigualdade social na educação e refletir possíveis soluções para a superação desse cenário. Cada unidade é constituída por um texto principal e pelas seguintes seções: Você vai estudar, apresenta os conceitos trabalhados; Mobilize seus conhecimentos, destaca os conhecimentos prévios; Leituras, contextualiza o tema no cotidiano; Desafio, propõe atividades envolvendo pesquisas e debates; Conexões, relaciona o tema com áreas das CHSA e da MAT; Para ir além, indica materiais variados para consulta; Reflexões, aprofunda temáticas em estudo; Para o seu estudo, sugere materiais complementares; e Em síntese, propõe uma releitura de conceitos abordados. O MP reproduz o LE em sua parte inicial, seguido das orientações específicas para os(as) professores(as). Destacam-se aspectos didático-metodológicos para o desenvolvimento das quatro unidades, enfatizando o trabalho com os objetos do conhecimento e as competências e habilidades previstas pela BNCC. Há, também, comentários e respostas para as atividades. O MDP compreende um videotutorial que retoma os elementos estruturais do LE. De modo geral, o LE, o MP e o MDP dialogam entre si, apresentando alinhamento quanto à abordagem teórico-metodológica assumida e desenvolvida pela obra.

Análise

A obra promove o estudo das desigualdades presentes na realidade brasileira, possibilitando reflexões ligadas ao cenário socioeconômico, às relações do mundo do trabalho, à representatividade na política e aos problemas relacionados à educação. Estes temas dialogam com os(as) estudantes a partir de uma linguagem coerente, facilitando o entendimento e a análise por parte dos jovens a que se destinam. Assim, a abordagem interdisciplinar comparece por meio da articulação entre objetos do conhecimento vinculados às áreas de CHSA e MAT, contextualizando-os e integrando-os na leitura de fenômenos sociais e na realidade dos(as) estudantes. Por sua vez, as competências e habilidades elencadas pela BNCC são

trabalhadas por meio de textos e atividades que pautam processos políticos, econômicos e sociais permitindo que os(as) estudantes identifiquem questões sociais e atuem sobre distintas realidades aplicando conhecimentos e procedimentos de ambas as áreas. Destacam-se as competências relacionadas à promoção do pensamento científico e da pluralidade de diferentes linguagens, bem como à valorização de pontos de vista, do exercício da argumentação e da empatia, com vistas a fomentar uma formação crítica e cidadã. A obra recorre às metodologias ativas, estimulando o desenvolvimento de pesquisas, pesquisa-ação, estudo de recepção, análise de mídias sociais e dados estáticos, rodas de conversa, entrevistas, miniseminários, construção de questionários e planilhas. O uso dessas metodologias contribui para a diversificação das estratégias didático-pedagógicas, deslocando os(as) estudantes para o cerne dos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, o protagonismo juvenil se faz presente não apenas na centralidade dos(as) estudantes como sujeitos cognoscentes, mas também em atividades que ensejam propostas de transformação social. Deste modo, discutem-se, entre outros aspectos, a participação dos jovens em espaços políticos de decisão e poder, suas possibilidades de atuação no mundo do trabalho ou na garantia de acesso aos direitos constitucionais. Nessa perspectiva, os TCT abordados são estímulos para o respeito e valorização da diversidade envolvendo questões conexas aos grupos que sofrem mais severamente as desigualdades em nosso país, como a população negra, indígena, as mulheres e as pessoas com deficiência. A utilização de diferentes fontes e linguagens, como textos, vídeos, músicas, fragmentos da legislação, índices, tabelas, gráficos e infográficos, constituem-se como estratégia interdisciplinar que incentiva os(as) estudantes a avaliar circunstâncias históricas, geográficas, sociais e culturais que forjam as desigualdades na sociedade brasileira, impulsionando, assim, a construção criativa e ética de medidas para sua superação. A obra promove o trabalho com a argumentação por meio de atividades que exploram a influência da incerteza frente ao futuro, a descrença nas instituições e a utopia do consumo como impeditivos da participação do jovem na política. Neste caso, promove-se o exercício da argumentação, por exemplo, ao solicitar aos(as) estudantes uma pesquisa em sites de órgãos estatais, científicos e jornalísticos sobre formas de participação juvenil. Solicita-se, ainda, que os estudantes, com base em dados confiáveis, criem, defendam e conjecturem uma agenda de medidas para melhorar a desigualdade socioeconômica por meio da distribuição de recursos. Sugere-se, ainda, a elaboração de um texto simplificado de projeto de lei que defenda a redução das desigualdades de renda e de acesso aos direitos trabalhistas, avaliando relações de trabalho mais justas. A obra promove o desenvolvimento do pensamento computacional, de modo sistemático, por meio de questões que demandam a análise e a resolução de problemas. Nesse contexto, é possível citar atividades envolvendo a utilização de um modelo que determina o cálculo do Imposto de Renda de Pessoa Física. A base de cálculo utilizada para estabelecer as diferentes alíquotas é uma oportunidade de exercitar o pensamento computacional, uma vez que, se propõe a observação das características da função definida por essa base de cálculo e simulações entre bases distintas. Nessa direção, reflexões em torno do modelo atual são utilizadas para que os(as) estudantes exercitem simulações mais justas. Em outro exercício, os(as) estudantes são convidados a analisar informações a respeito do impacto do Programa Bolsa Família, utilizando um procedimento algorítmico. Desse modo, utilizam-se bases digitais e processos cognitivos para compreender e propor soluções para um problema. Do ponto de vista da formação cidadã, a obra valoriza aspectos da cultura e da história afro-brasileira, quilombola, dos povos indígenas e dos povos do campo, afirmando a importância que esses grupos desempenham em espaços de representação política e na construção da democracia. Nesse ínterim, por meio de linguagem multimodal, convida os(as) estudantes a identificar estereótipos e preconceitos relacionados à raça e ao gênero, propondo formas de enfrentamento em práticas cotidianas. Em seu conjunto, a obra contribui com a construção de uma sociedade justa, inclusiva e consciente do papel do Estado na promoção da igualdade. Todavia, apesar de apresentar dimensões da diversidade a partir dos temas trabalhados, as questões específicas sobre o bullying são tratadas de forma parcial. Também aborda de maneira pontual a crítica sobre questões que envolvem o respeito à natureza.

Sala de Aula

Professor(a), nesta obra os(as) estudantes, e também você, são considerados sujeitos ativos na

construção do conhecimento, sendo os procedimentos didáticos pensados em diálogo com metodologias ativas. Assim, é importante que você possa orientar e acompanhar atividades realizadas em grupo, sugerindo ações coletivas e colaborativas por meio de pesquisas e da socialização de compreensões sobre os temas trabalhados. Esses temas são pertinentes à realidade de estudantes de diferentes perfis, favorecendo reflexões, pesquisas e debates para intervir positivamente para a diminuição de desigualdades ligadas à Economia, ao Trabalho, à Política e à Educação. Você encontrará na obra a oportunidade de trabalhar situações sociais concretas e pertinentes ao Ensino Médio, especialmente, no que tange a estrutura econômica do país; a justiça tributária; a garantia de direitos; os impactos da tecnologia nas relações de trabalho e na política; o sistema político brasileiro; a representatividade em espaços de decisão e poder; a promoção da educação de qualidade socialmente referenciada; a inclusão social; além de outros tópicos que os(as) estudantes possam refletir sobre a sua própria vida e seus projetos futuros, encontrando-se nas assimetrias que compõem o território brasileiro. Professor(a), no planejamento das aulas, recomenda-se que você potencialize o uso das seções e as indicações de livros, vídeos e sites presentes na bibliografia comentada. Atente-se, também, para aprofundar as questões relacionadas à consciência socioambiental, pois este tema é abordado de maneira pontual na obra. Recomenda-se, para apoiar a obra, o trabalho do autocuidado físico e mental dos(as) estudantes, observando especificidades regionais e locais, principalmente na proposição de debates.

SER PROTAGONISTA CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

TÍTULO

SER PROTAGONISTA CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

AUTORIA

VALERIA APARECIDA VAZ DA SILVA (VALÉRIA VAZ); RAFAEL ALVES DE SOUSA BARBERINO RODRIGUES (RAFAEL BARBERINO); MARIANA RIBEIRO BUSATTA BARBERINO (MARIANA BUSATTA); FLAVIO MANZATTO DE SOUZA

CÓDIGO DO LIVRO

0176P21205

EDITORIAL

EDICOES SM LTDA.

CATEGORIA

Ensino Médio - 1a a 3a Série

TÍTULO DO VOLUME

SER PROTAGONISTA CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA

NÚMERO DE PÁGINAS

160

ANO DA EDIÇÃO

2020

NÚMERO DA EDIÇÃO

1



OBRA COM MATERIAL DIGITAL



Visão Geral

A obra problematiza as desigualdades econômicas, sociais, raciais e de gênero a partir de um diálogo interdisciplinar entre as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA) com a Matemática e suas Tecnologias (MAT). Para isso, recorre às múltiplas linguagens, promovendo o pensamento crítico e o protagonismo juvenil. As estratégias adotadas situam-se no campo das metodologias ativas e têm por objetivo desenvolver as competências gerais e específicas previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De modo especial, trabalha-se a argumentação, o respeito e a promoção dos Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável com posicionamento ético em relação ao cuidado de si, dos outros e do Planeta. Ao longo dos capítulos destacam-se os seguintes Temas Contemporâneos Transversais (TCT): Trabalho, Educação Ambiental, Educação para o Consumo, Educação em Direitos Humanos, Diversidade Cultural e Educação para Valorização do Multiculturalismo nas Matrizes Históricas e Culturais Brasileiras. Em seu conjunto, os TCT, conectados aos textos e atividades, acionam o pensamento computacional na leitura, interpretação e análise de situações sociais. Por esta via, em uma perspectiva interdisciplinar, a obra sugere distintas práticas de pesquisa, inspirando-se na sala de aula invertida e na aprendizagem baseada em problemas para compreender a realidade e propor a transformação social.

Descrição da Obra

A obra é constituída pelo Livro do Estudante (LE), pelo Manual do Professor (MP) e pelo Material Digital do Professor (MDP). O LE se organiza, de forma fixa, a partir de três módulos, cada um composto por três capítulos. No início de cada módulo são apresentados os objetivos, a justificativa, as competências gerais e específicas de CHSA e MAT, presentes na BNCC. O Módulo 1 Como se mede um desejo? Apresenta os capítulos: Tomar decisões, As teorias do valor e A formação dos preços; o Módulo 2 Como medir a desigualdade econômica? tem como capítulos: O tamanho da economia brasileira, O conflito entre capital e trabalho e Os indicadores de desigualdade e desenvolvimento; e o Módulo 3 Como medir outras desigualdades? é formado por: O governo e as políticas públicas, As desigualdades de gênero e As desigualdades raciais. Cada capítulo inicia com título, imagem e um conjunto de seções que trabalha a pesquisa e a relação desta com as diferentes áreas do conhecimento. O MP apresenta inicialmente o LE na íntegra, com anotações extras ao(a) professor(a) ao longo dos textos e atividades e, na sequência, organiza-se de forma a orientar no que diz respeito aos objetos do conhecimento e as metodologias de ensino. As orientações estão divididas em duas partes. A primeira, versa sobre os fundamentos teóricos e metodológicos assumidos pela obra e sugestões que envolvem planejamento e avaliação. A segunda, expõe orientações específicas para trabalhar com o LE. O MDP é composto por um videotutorial que apresenta os fundamentos da obra, bem como os objetivos, as justificativas e as competências e habilidades conexas às CHSA e à MAT. De modo geral, nota-se articulação e coerência teórico-metodológica entre o LE, o MP e o MDP.

Análise

A obra prioriza, por meio de metodologias ativas e de diferentes linguagens, o estudo das desigualdades econômicas, sociais, raciais e de gênero. Desse modo, potencializa o exercício crítico, reflexivo e propositivo da realidade, fomentando a construção de uma sociedade justa e inclusiva. O conteúdo obedece aos marcos legais relacionados à Constituição Federal e às leis educacionais vigentes. A obra organiza-se em torno de módulos e capítulos que apresentam temas conexas às questões da contemporaneidade, por sua vez, analisados em diferentes perspectivas e abrangência histórico-temporal. Como exemplo é possível citar: a pandemia da Covid-19, as problemáticas do consumo e as questões

socioambientais, a violência contra a mulher, bem como, as distintas formas de desigualdade de classe, raça e gênero. O Módulo 1 organiza-se em torno de conceitos da ciência econômica, evidenciando diferentes pensamentos e teorias, com o intuito de subsidiar o estudante em escolhas e tomadas de decisão sobre temas e problemáticas que envolvem o consumo e o meio ambiente. O Módulo 2 discute questões relacionadas à economia brasileira, com ênfase no conflito entre capital e trabalho. Abordam-se os conceitos de riqueza e pobreza, relacionando-os com a divisão social do trabalho e com a realidade da população. O Módulo 3 destaca a relevância das políticas públicas e dos Direitos Humanos, centralizando as discussões no âmbito das desigualdades raciais e de gênero e buscando fomentar ações para combatê-las. Em seu conjunto, as ideias são colocadas para discussão a partir de textos e ilustrações que apresentam elementos para substanciar o debate, sem induzir a qualquer tipo de doutrinação. Ao longo dos capítulos, mobilizam-se principalmente as competências e habilidades vinculadas ao exercício da argumentação, da consciência socioambiental e do consumo responsável, destacando o respeito e a promoção dos Direitos Humanos, especificamente no que tange as desigualdades, a promoção da imagem das mulheres e de afrodescendentes. Nessa perspectiva, a obra promove positivamente a cultura e a história de povos tradicionais, valorizando saberes e compartilhando pautas e formas de resistência em diferentes espaços e tempos. Assim sendo, sugere textos e atividades que colaboram para identificar e combater injustiças sociais, formas de violência e preconceito, subsidiando a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira. No decorrer da obra é possível localizar atividades e práticas individuais e coletivas que envolvem a pesquisa de temas sensíveis para a construção de uma sociedade em que os Direitos Humanos sejam respeitados. Por esta via, os(as) estudantes são orientados a buscarem dados e informações em diferentes mídias confiáveis e incentivados a dialogarem com seus colegas e com a comunidade, com o intuito de produzir, partilhar conhecimentos e resolver problemas por meio do uso de diferentes estratégias de comunicação e tecnologias de informação. A obra agencia o desenvolvimento do pensamento computacional por meio de situações, atividades e práticas de pesquisa que demandam raciocínio lógico e resolução de problemas. Há atividades nas quais os(as) estudantes fazem uso da estratégia de resolução de problemas ao levantar hipóteses e compor argumentos sobre a economia do Brasil, a partir da interpretação de gráficos e do acesso a informações em fontes confiáveis. Sugere-se, ainda, a realização de pesquisa sobre temas contemporâneos, por meio da qual, os(as) estudantes devem se valer de diferentes processos cognitivos para analisar situações, partilhar entendimentos e propor a resolução sistemática de problemas. Identifica-se a recomendação de realização de pesquisa de amostragem, aplicação de questionários, ancorando-se no uso de gráficos estatísticos, medidas de dispersão, desvio padrão e coeficiente de variação para subsidiar a análise e a interpretação de situações sociais multiescalares. Desse modo, utiliza-se o conhecimento matemático na construção de modelos e na resolução de problemas envolvendo distintos contextos. Como exemplo é possível citar o uso da função de primeiro grau em uma atividade que requer a modelagem e a interpretação de situações que envolvem a demanda e a oferta de produtos; o uso de áreas de triângulos e trapézios para modelar situações que impeçam que os produtores tenham prejuízos nas suas vendas; o uso de áreas geométricas para o cálculo do Coeficiente de Gini, bem como, o uso da função logarítmica para se calcular o Índice de Renda. Assim sendo, mobiliza-se a investigação e estabelecimento de conjecturas para comparar dados e informações, elaborar hipóteses e construir argumentos que possibilitem um posicionamento crítico em torno de questões relacionadas ao capital e ao trabalho e suas implicações no processo de transformação da sociedade brasileira e mundial. A obra apresenta uma organização e um projeto gráfico-editorial coerente, funcional e adequado para o público do Ensino Médio. Desse modo, mobiliza-se linguagem atraente em diálogo com as culturas juvenis, dinamizando os processos de ensino e de aprendizagem.

Sala de Aula

Professor(a), ao optar por essa obra, você encontrará textos e propostas interdisciplinares que fomentam a promoção de uma sociedade justa e inclusiva. Trata-se de uma obra que estabelece diálogo entre conceitos e procedimentos das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e da Matemática, pautando-se em temáticas vinculadas à formação cidadã. Sendo assim, valendo-se de linguagem

adequada e multimodal, aborda as relações próprias da vida em sociedade, destacando o exercício da cidadania na relação com o outro e nas práticas de mercado. Nesse ínterim, os(as) estudantes são convidados a se posicionarem com responsabilidade e autonomia frente às questões que envolvem desigualdades sociais, sustentabilidade, mundo do trabalho, suas escolhas e projetos. Recomenda-se atenção quanto aos protocolos metodológicos, especialmente, no que se refere às saídas de campo e as entrevistas com membros da comunidade. É importante orientar os(as) estudantes quanto às práticas que ocorrem fora do ambiente escolar, considerando os preceitos éticos e legais que regem as pesquisas com humanos. Ao utilizar esta obra em escolas localizadas em contextos não urbanos, fique atento para as adaptações necessárias. A obra permite a flexibilização na organização dos objetos do conhecimento e no cronograma de execução, apresentando módulos que podem ser desenvolvidos na sequência ou em outros arranjos que você definir. Por fim, tendo em vista a ampliação dos repertórios culturais e intelectuais dos(as) estudantes, potencialize as sugestões de livros, sites e vídeos na elaboração do planejamento e na execução das aulas.

