

Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR


Atena
Editora
Ano 2021

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom
(Organizadoras)

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,

leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?



Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR


Atena
Editora
Ano 2021

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom
(Organizadoras)

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,

Leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneio?



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadoras: Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar / Organizadoras Adriana Regina Vettorazzi Schmitt, Jacinta Lúcia Rizzi Marcom. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-501-0
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.010212209>

1. Educação. I. Schmitt, Adriana Regina Vettorazzi (Organizadora). II. Marcom, Jacinta Lúcia Rizzi (Organizadora). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

O ensino e a aprendizagem são processos que se inter-relacionam e se complementam. Hoje, mais do que nunca, esses processos ocorrem nos espaços formais e não formais de educação. As descobertas e inquietações acompanham a nova geração de hiperconectados.

Como muito bem destaca Moran (2012, p. 15) “A educação olha para trás, buscando e transmitindo referências sólidas no passado. Olhas para hoje, ensinando os alunos a compreender a si mesmos e à sociedade em que vivem. Olha também para o amanhã, preparando os alunos para os desafios que virão”.

Nesse contexto, a escola deve impregnar de sentido cada momento da vida dos estudantes, para que eles se apaixonem pelo ato de aprender. Nessa instigante tarefa, o professor é peça chave para oferecer aos alunos uma visão plural das múltiplas dimensões sociais, políticas, culturais, religiosas e educacionais que os cercam. A fim de torná-los mais ativos e reflexivos para viver em sociedade.

Partindo dessas premissas, a presente obra objetiva dialogar sobre a interpelação de várias temáticas cujo resultado é um processo de produção coletiva composto por vinte e nove capítulos. Esses apresentam elementos provocativos que colaboram com o debate e a ressignificação dos discursos que permeiam cada leitura.

Essas aproximações propõe ao leitor trilhar caminhos interessantes. Permitem iniciar discussões e compreender as relações existentes entre o currículo e a didática. Em seguida, as abordagens seguem por narrativas que discutem experiências com o uso de Histórias em Quadrinhos, cinema, capoeira, literatura de cordel, poemas, extensão, objetos de aprendizagem, educação empreendedora, cultura da paz, ensino médio inovador, alternâncias pedagógicas, estratégias cognitivas, lógica fuzzy na avaliação diagnóstica, prática de vivência de minicooperativas, abordagens de probabilidade, educação do campo e gestão, como práticas didáticas.

Esta obra, permite delinear a importância de olhar as relações estabelecidas entre as múltiplas dimensões, dos temas transversais que permeiam e cercam a vida dos estudantes na escola. Convidamos o leitor a adentrar conosco nesse maravilhoso terreno de descobertas. A deleitar-se com cada pesquisa que de forma crítica leva cada um e cada uma a estabelecer conexões entre o currículo, a didática, e a transversalidade com que esses diversos temas abordados perspectivam o alcance de resultados significativos.

Boas e instigantes leituras!

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

REFERÊNCIAS

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Papyrus Editora, 2012.

SUMÁRIO

I. EDUCAÇÃO E TEMAS TRANSVERSAIS DIÁLOGOS CONVERGENTES E ARTICULAÇÃO INTERDISCIPLINAR

CAPÍTULO 1..... 1

INQUIETAÇÕES SOBRE PESQUISA EDUCACIONAL

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt

Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122091>

CAPÍTULO 2..... 9

CURRÍCULO E DIDÁTICA: CONTRIBUIÇÕES DO CONTEXTO DA PRÁTICA

Rita de Cássia da Silva Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122092>

CAPÍTULO 3..... 14

A MATEMÁTICA QUE SURPREENDE E DESAFIA - APRENDENDO COM HQS

Renato Apolo Prado

Evonir Albrecht

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122093>

CAPÍTULO 4..... 22

CINEMA CARTOGRÁFICO: REGIONALIZAÇÃO E TERRITORIALIZAÇÃO NO SERTÃO SERGIPANO

Jessica Gonçalves de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122094>

CAPÍTULO 5..... 33

A PRESERVAÇÃO DA ÁGUA NOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM: SABERES E POSSIBILIDADES DE ENSINO

Anderson Luiz Ellwanger

Elsbeth Léia Spode Becker

Jussane Rossato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122095>

CAPÍTULO 6..... 47

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Stephanie Vanessa Penafort Martins Cavalcante

Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini

Camila Rodrigues Barbosa Nemer

Nely Dayse Santos da Mata

Rubens Alex de Oliveira Menezes

Marlucilena Pinheiro da Silva

Dilson Rodrigues Belfort

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122096>

CAPÍTULO 7.....56

EFICACIA DE UN PROGRAMA PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DESDE LA FÍSICA

Iván Ramón Sánchez Soto

Roberto Esteban Aedo García

Pedro Arturo Flores Paredes

Javier Alejandro Pulgar Neira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122097>

CAPÍTULO 8.....72

INTRODUÇÃO DA CAPOEIRA COMO UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Rocijane Maria Venceslau

Mauricio Cesar Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122098>

CAPÍTULO 9.....81

OFICINA DE ESPORTE DE ORIENTAÇÃO: UMA VIVÊNCIA DE EXTENSÃO MULTIDISCIPLINAR E INCLUSIVA EM CATALÃO (GO)

Cibele Tunussi

Carlos Henrique de Oliveira Severino Peters

Valteir Divino da Silva

Alvim José Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122099>

CAPÍTULO 10.....91

O MITO DA CAVERNA EM CORDEL: DIÁLOGOS ENTRE LITERATURA POÉTICA E ENSINO DE FILOSOFIA

Natan Severo de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220910>

CAPÍTULO 11.....98

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO EDUCAR PARA A PAZ

Cristiane de Souza Amaral Hax

Jefferson Marçal da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220911>

CAPÍTULO 12.....108

CONFLITOS ENTRE IRMÃOS: CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA NO CONTEXTO INTRAFAMILIAR

Flora Alves Giffoni

Sara Guerra Carvalho de Almeida

Cláudia Maria Pinto da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220912>

CAPÍTULO 13.....	119
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO METODOLOGIA PARA O ENSINO- APRENDIZAGEM-AVALIAÇÃO DE FUNÇÕES	
Norma Suely Gomes Allevato Alessandra Carvalho Teixeira Ricardo Gonçalves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220913	
CAPÍTULO 14.....	132
O REDESENHO CURRICULAR ENTRE A EXPECTATIVA E A REALIDADE: O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR EM CAMPO GRANDE – MS	
Marlon Nantes Foss Ana Paula Camilo Pereira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220914	
CAPÍTULO 15.....	156
PERCEPÇÃO DOS EXTENSIONISTAS DO PROJETO DE EXTENSÃO SAÚDE COLETIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE BELO HORIZONTE ACERCA DA CONTRIBUIÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	
Adriana Rodrigues Tristão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220915	
CAPÍTULO 16.....	167
AFLUÊNCIA DE SABERES	
Marcos Rogério Heck Dorneles	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220916	
CAPÍTULO 17.....	184
ALTERNÂNCIAS PEDAGÓGICAS E DESCOLONIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DA LICENA/UFV	
Emiliana Maria Diniz Marques Tommy Flávio Cardoso Wanick Loureiro de Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220917	
CAPÍTULO 18.....	196
MINICOOPERATIVA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO PARA O MUNDO DO TRABALHO	
Evandro Carlos do Nascimento Luciana Neves Loponte	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220918	
CAPÍTULO 19.....	224
A PROBABILIDADE QUE A HISTÓRIA NOS CONTA	
Ana Lucia Nogueira Junqueira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220919	

CAPÍTULO 20.....	242
A SUBJETIVIDADE DE UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA: O SENTIDO DAS AÇÕES EDUCATIVAS NO ENSINO DE HISTÓRIA	
Maria de Fátima Magalhães Mariani	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220920	
CAPÍTULO 21.....	252
ANTROPOLOGIA E EDUCAÇÃO – CONCEITOS BASILARES	
Adelcio Machado dos Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220921	
CAPÍTULO 22.....	262
MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA PRÁTICA EDUCATIVA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL LUIZ JOSÉ GONÇALO EM SAPÉ – PB	
Tatiane Santos da Silva	
Maria Selma Santos de Santana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220922	
CAPÍTULO 23.....	274
LÓGICA FUZZY NA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS	
Patrícia Takaki	
Márcio Matias	
Hamilton Gomes	
Matheus Honorato	
Iuri Galdino	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220923	
CAPÍTULO 24.....	294
CONSIDERAÇÕES PARA AS ARTES INTEGRADAS: UMA EDUCAÇÃO PELA ARTE CONTEXTUALIZADA	
Aline Folly Faria	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220924	
CAPÍTULO 25.....	304
EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE: UM ENFOQUE FOUCAULTIANO SOBRE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR E QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	
Damião Amity Fagundes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220925	
CAPÍTULO 26.....	314
O ENSINO DA HISTÓRIA DA ARQUITETURA COMO FORMADOR DE AGENTES DIFUSORES DO PATRIMÔNIO	
Eder Donizeti da Silva	
Adriana Dantas Nogueira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220926	

CAPÍTULO 27	324
O ENSINO DESENVOLVIMENTAL COMO BASE DE ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA	
Dilliany Mouzinho Pedrosa Castro	
Valdirene Gomes de Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220927	
CAPÍTULO 28	338
PREDITORES DA AUTOPERCEÇÃO DO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA DE ALUNOS DO TERCEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO	
João Feliz Duarte de Moraes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220928	
CAPÍTULO 29	348
MODALIZADORES EPISTÊMICOS EM EDITORIAIS DE REVISTAS SOBRE HISTÓRIA: UMA ANÁLISE ENUNCIATIVA	
Jacqueline Wanderley Marques Dantas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220929	
CAPÍTULO 30	362
ECOSISTEMAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES: ALIANZAS MULTIDISCIPLINARES INTERINSTITUCIONALES	
Emilio Álvarez-Arregui	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220930	
CAPÍTULO 31	378
GESTÃO DOS PROCESSOS DE COMPRAS: UM COMPARATIVO ENTRE AS UNIVERSIDADES PÚBLICAS CATARINENSES	
Guilherme Krause Alves	
Rogério da Silva Nunes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220931	
CAPÍTULO 32	395
A INSEPARABILIDADE ENTRE EDUCAÇÃO E CIDADANIA NO PROCESSO EDUCATIVO	
Thiago Gadelha de Almeida	
Maria Aldeisa Gadelha	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220932	
CAPÍTULO 33	406
O INÍCIO DA INTERIORIZAÇÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA: A CRIAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> AVANÇADO FORMOSO DO ARAGUAIA, DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS	
Marlon Santos de Oliveira Brito	
Francisco Welton Silva Rios	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220933	

SOBRE AS ORGANIZADORAS.....	416
ÍNDICE REMISSIVO.....	417

O ENSINO DESENVOLVIMENTAL COMO BASE DE ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Data de aceite: 02/09/2021

Dilliany Mouzinho Pedrosa Castro

UFPI

Teresina, Piauí

<http://lattes.cnpq.br/2848948593569169>

Valdirene Gomes de Sousa

UESPI

Teresina, Piauí

<http://lattes.cnpq.br/8907528003070023>

RESUMO: Este estudo teve como objetivo analisar, à luz do Ensino Desenvolvimental, a relação do modo de organização do ensino das propriedades de objetos e figuras presentes em livros didáticos do 1º ano do Ensino Fundamental com o tipo de pensamento implícito nas duas perspectivas teóricas contempladas: tradicional e desenvolvimental. A base epistemológica que fundamentou a compreensão de homem e realidade implícita neste cenário foi o método Materialismo Histórico e Dialético. Aliada a essa base epistemológica para a produção teórica sobre a constituição e desenvolvimento humano, a investigação se ancorou nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural, com destaque na compreensão da tríade: ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Nesse contexto de reflexões, a perspectiva do Ensino Desenvolvimental proposta por Davíдов e por seus seguidores e intérpretes se apresenta como possibilidade de organização do ensino. A ênfase se deu na descrição e explicação sobre o modo de

organização do ensino das propriedades de objetos e figuras em um livros didático do 1º ano do Ensino Fundamental e um que atende os parâmetros da proposta davydoviana. Para isso, nosso olhar incidiu sobre o tipo de pensamento (empírico e teórico) que, mediados por esses recursos didáticos, a escola promove ao aluno dessa etapa de escolaridade. Dentre os resultados, a pesquisa constatou que as tarefas propostas nos livros didáticos adotados pela SEMEC apresentam caráter predominantemente empírico, o que obstaculiza a formação do pensamento em nível teórico. Ressaltamos, assim, a confirmação da premissa davydoviana de relação direta da natureza do conteúdo e método de ensino com o tipo de pensamento que a escola possibilita formar no aluno.

PALAVRAS - CHAVE: Organização do ensino de matemática. Ensino desenvolvimental. Livro didático.

DESENVOLVIMENTAL TEACHING AS A BASIS FOR ANALYSIS OF MATHEMATICS TEXTBOOKS

ABSTRACT: This study have the object of anality, a light of Ensigne Desenvolvimental, in the relation the organization mode of ensine in the propriety in the object and figures present in books didact of 1 year of elementary school with the tipe of thinking implicit in the two theoretical perspectives: traditional and desenvolvimental. The epistemological basis that founded the understanding of man and implicit reality in this scenario was the historical and Dialectical Materialism method. Allied to this epistemological basis for theoretical production on human

constitution and desenvolvimento, the investigation was anchored in the assumptions of the Historical-Cultural Theory, with emphasis on the understanding of the triad: teaching, learning and desenvolvimento. In this context of reflections, the perspective of Desenvolvimento teaching proposed by Davidov and his followers and interpreters presents itself as possibility of organizing teaching. Emphasis was placed on the description and explanation of the way of organizing the teaching of the properties of objects and figures in two textbooks from the 1st year of elementary school and the one that meets the parameters of the Davydovian proposal. For this, our view focused on the type of thinking (empirical and theoretical) that, mediated by these teaching resources, the school promotes the student at this stage of schooling. Among the results, the research found that the task proposed in the textbooks adopted by SEMEC have a predominantly empirical character, which hinders the formation of thought at theoretical level. This we emphasize the confirmation of Davydovian's premise of a direct relationship between the nature of the content and teaching method with the type of thinking that the school makes it possible to form in the student.

KEYWORDS: Organization of mathematics teaching. Desenvolvimento teaching. Textbook.

1 | INTRODUÇÃO

À luz da Teoria Histórico-Cultural, que tem como elemento vertebrador o conceito de homem e de seu desenvolvimento psíquico, entendemos que, no processo de apropriação da cultura, a organização adequada da aprendizagem promove na criança aspectos de desenvolvimento. A esse respeito, nos dizeres de Vigotski (2007), as características essencialmente humanas que movem o desenvolvimento psíquico, a exemplo do pensamento, da memória, e da atenção não são adquiridas biologicamente, mas estão intrinsecamente vinculadas a um processo de interiorização de ações externas vividas e partilhadas socialmente para que, desse modo, tais ações sejam formadas internamente pela criança.

A partir dessa perspectiva teórica, que tem como base os fundamentos do Materialismo Histórico e Dialético (MHD) e que subsidia nossa compreensão no processo de apreensão do fenômeno aqui investigado - propriedades de objetos e figuras em livros didáticos -, partimos da premissa de que, “[...] quanto mais consciente é nossa relação com a teoria, mais ampla, rica e diversificada pode ser a experiência que propomos à criança e maior o rol de qualidades humanas de que ela pode se apropriar” (MELLO, 2010, p. 200). Assim, defendemos a aprendizagem como produto da atividade de ensino, enquanto atividade intencionalmente organizada e que, portanto, no referido processo, a organização adequada da aprendizagem da criança resultará em seu desenvolvimento. Mas em que implica uma adequada organização da aprendizagem da criança para garantir o seu desenvolvimento?

É em Davýdov (1988, p. 6, tradução nossa) que encontramos a resposta para essa pergunta. “A escola, a nosso ver, deve ensinar as crianças a pensar teoricamente”. Essa afirmação vem como justificativa à defesa do verdadeiro ensino escolar, aquele que dará

conta da aprendizagem e, por extensão, do desenvolvimento do estudante.

Nessa discussão, o “núcleo” do desenvolvimento psíquico é o processo de formação da atividade e, para cada período evolutivo do sujeito, é característico um tipo principal de atividade. Portanto, é na escola que as condições objetivas deverão ser criadas a fim de que ocorra o desenvolvimento da atividade de estudo inserida na tríade ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Intrínseco a esse processo, está a figura do professor que possibilitará à criança conhecimentos para além do que ela adquire fora do espaço formal de ensino. Assim, cabe à escola a função social de possibilitar as condições de desenvolvimento do pensamento teórico do estudante, o que ocorrerá não por exclusão do pensamento empírico, mas por sua incorporação e, por conseguinte, a superação desse (DAVYDOV, 1982).

Assim, neste texto trazemos o recorte de uma pesquisa em nível de graduação, que teve como necessidade a produção de uma análise sobre o modo de organização do ensino das propriedades de objetos e figuras presentes em livros didáticos de Matemática do 1º ano do Ensino Fundamental da rede pública municipal de ensino de Teresina-PI e da proposta de ensino desenvolvimental. A título de esclarecimentos, a escolha dos livros adotados pela Secretaria Municipal de Educação – SEMEC decorreu do levantamento direto de dados estatísticos dos livros adotados pelas escolas vinculadas à referida secretaria.

Face às ponderações, com base nos estudos da perspectiva davydoviana, no entendimento das ações investigativas deste estudo, partimos de reflexões acerca do tipo de pensamento que a escola, no contexto citado, tem desenvolvido nas crianças, ao se considerar os livros didáticos adotados. Com isso, sua essência foi a de encontrar respostas para as questões norteadoras, a saber: esse contexto tem possibilitado uma organização da aprendizagem da criança para garantir o seu desenvolvimento? Ou ainda, as escolas da rede pública municipal de Teresina que adotam os livros analisados têm cumprido sua função no que tange à proposta de um ensino que promova o desenvolvimento?

Assim, na busca de elementos que deem conta da problemática do estudo, propomos a seguinte estrutura. Primeiro, as considerações introdutórias, aqui apresentadas. Em seguida, o referencial teórico permeado por reflexões ancoradas em aspectos relacionados aos fundamentos filosófico-psicológicos e didáticos que subsidiaram a análise dos dados produzidos. Na seção do percurso metodológico, apresentamos a abordagem de pesquisa e o movimento do processo analítico. Em seguida, trazemos a análise dos dados à luz do referencial teórico proposto para este estudo. E, finalmente, as considerações finais em que fizemos uma retomada do movimento que traduz o recorte apresentado neste texto.

21 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS NECESSÁRIAS AO MOVIMENTO DE APREENSÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O entendimento de matéria como primária às ideias e o mundo enquanto cognoscível nos encaminhou à tomada de consciência de que todo trabalho de pesquisa requer um método para fundamentá-lo. Como postula Vieira Pinto (1969), é a reflexão metódica que confere cientificidade ao saber produzido. Nessa linha de pensamento, corrobora Afanasiev (1968, p. 8) ao defender que o método são os “[...]caminhos que levam ao fim proposto, o conjunto de princípios e procedimentos determinados de investigação teórica e de atividade prática”.

Nessa perspectiva, como base para análise do fenômeno investigado neste estudo, definimos como método pressupostos do Materialismo Histórico e Dialético (MHD), posto que esse orienta nossas ações a partir da concepção que temos de mundo, de homem e, especificamente, como esse ensina, aprende e se desenvolve. Por esse viés, não é possível compreendermos os objetos e fenômenos como unidades isoladas, “uma coisa e outra”. E, sim, como unidade no movimento dialético, em que cada uma mantém sua identidade.

A esse respeito, Ferreira (2017, p. 58) defende o método como a lógica que permite compreender e explicar os desafios da realidade. É oportuno, ainda, acrescentar que o método possui uma estrutura lógica que expressa as leis da natureza e da vida social, a base de princípios e de categorias que orientam o movimento do pensamento no sentido da produção do conhecimento e da prática social como processos de desenvolvimento. Eis o que nos possibilitou compreender o fenômeno investigado, sobretudo ao considerarmos o seu movimento e repouso, bem como sua permanência e contradição (FERREIRA, 2017).

Vigotski (2007, p. 68) se apropria desse pressuposto materialista e afirma que o processo de desenvolvimento de determinado fenômeno, em todas as suas fases e mudanças, significa “descobrir sua natureza, sua essência, uma vez que é somente em movimento que um corpo mostra o que é”. Essa máxima justifica, portanto, a nossa escolha pelo método que orientou este estudo, em decorrência da necessidade de compreendermos o fenômeno investigado, qual seja: o modo de organização do ensino das propriedades de objetos e figuras nos livros didáticos do 1º ano do Ensino Fundamental da SEMEC - Teresina. Para tanto, partimos da visão do todo caótico do movimento dialético, que consistiu em inquietações pertinentes ao investigador dialético. Foi nesse movimento de pensamento que se deu a análise dos livros, seguindo as ações: identificação do tipo de pensamento implícito no objeto, do desenvolvimento propiciado ao aluno e da lógica que subsidiou esse movimento.

Essa compreensão, na verdade, foi desencadeada a partir de questionamentos promovidos em espaços de atividade de estudo, a exemplo do Grupo de Estudos e Pesquisas Histórico-Culturais em Formação de Professores e Práticas Pedagógicas

(GEHFOP) na Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Entre outros, destacamos: o que nos torna humanos? Qual a relevância de compreender a nossa condição humana no mundo? Somos seres individuais e, ao mesmo tempo, sociais, históricos e culturais? O que nos faz tão semelhantes e, ao mesmo tempo, tão diferentes? Compreender esse movimento nos conduziu a olhar a essência humana pela ótica da perspectiva dialética, enquanto base epistemológica que sustenta a Teoria Histórico-Cultural. Com isso, é possível discutirmos as dimensões do ensinar e do aprender que encaminham, ainda, a compreensão que temos sobre o processo de desenvolvimento humano e que viabilizam ações do contexto educacional.

A proposta dos questionamentos se justifica por esses provocarem reflexões necessárias e, ao mesmo tempo, desafiadoras aos sujeitos que lidam com a educação escolar. Primeiro, por concordarmos com Rigon, Asbahr e Moretti (2016) ao afirmarem que as dimensões do ensinar e do aprender possuem abordagens polêmicas presentes no cotidiano escolar, o que os levam a discutir acerca do que pode favorecer a aprendizagem, bem como de ações didáticas que podem ser consideradas mais eficazes que outras.

Desse modo, reforçamos que essas questões são pertinentes, pois nos possibilitaram entender o processo de apropriação do conhecimento e desenvolvimento humano, permitindo uma melhor análise do objeto de estudo. Ao nos reportamos, por exemplo, ao homem como ser social, de acordo com os autores que deram suas contribuições teóricas para o empreendimento deste estudo, outros questionamentos também nos inquietaram: nascemos humanos ou nos tornamos humanos? A linha de pensamento desses teóricos converge para o entendimento de que a espécie humana teve origem com os primitivos hominídeos e que o trabalho, considerado atividade humana por excelência, foi essencial para o seu desenvolvimento, como revela o processo lógico-histórico desde as técnicas rudimentares, como a pedra lascada, até o reconhecimento de ferramentas utilizadas nos dias atuais.

Em síntese, o nosso entendimento é o de que o humano é o resultado, no sentido biológico com o social. Em outras palavras, ao se apropriar da cultura e de tudo o que foi desenvolvido (por meio do trabalho) pela humanidade, o homem torna-se humano. Foi nesse movimento que o homem manifestou e manifesta o seu domínio sobre a natureza, agindo intencionalmente sobre ela, com o intuito de satisfazer suas necessidades, quando desejar e o que desejar. Nesse processo, deixa na natureza marcas de sua atividade e, num movimento dialético, também transforma a si próprio o que o constitui enquanto humano.

A concepção de educação defendida neste estudo constitui desafios aos sujeitos envolvidos no cenário de escolarização. Portanto, a função do professor está imbricada na organização do ensino, na orientação intencionada da atividade do aluno. Assim, é pertinente que, ao organizar o ensino, o professor compreenda que os conceitos, elaborados historicamente pela humanidade, possam ser apropriados pelos indivíduos.

Nesse processo, a criança, além do conhecimento, precisa assimilar as capacidades

surgidas historicamente, que estão na base da formação da consciência e do pensamento teórico. Resumindo, a reflexão, a análise e a experimentação mental. Eis aqui o processo educativo que gera desenvolvimento, aquele que coloca o sujeito em atividade. No contexto pedagógico, faz-se necessário, portanto, o envolvimento da atividade de estudo e da atividade de ensino. Sendo a última decorrente de intencionalidade, sistematização e organização que objetiva a formação do pensamento teórico, na medida em que deve gerar e promover a atividade do estudante. (DAVÍDOV, 1988).

Nisso não está implicado, necessariamente, a “[...] correspondência direta entre o ensino e o desenvolvimento do indivíduo, mas sim que o ensino é uma forma necessária e relevante para o desenvolvimento”. (MOURA *et al*, 2016, p. 105). Fundamentados pela perspectiva do ensino desenvolvimental, para que ocorra a aprendizagem, o estudante deve estar em atividade. Sobre essa assertiva, Matos (2017, p. 93) esclarece que:

O ensino desenvolvimental, como proposto por Davydov, pode ajudar os professores a pensarem o planejamento e o desenvolvimento do ensino, quando se considera primordialmente que a aprendizagem dos diversos objetos da cultura é o que, ao mesmo tempo, constitui, impulsiona e desenvolve a atividade de pensamento.

Com esse entendimento, ressaltamos que, para Davydov (1982), a educação e o ensino são formas universais de desenvolvimento intelectual das crianças. O ensino, portanto, permitirá que estas desenvolvam suas capacidades humanas formadas historicamente, a partir da apropriação dos conhecimentos científicos. Por outro lado, se a escola fica limitada aos conhecimentos empíricos, embora necessários, por representarem um nível inicial de desenvolvimento, obstaculiza a possibilidade de desenvolvimento do pensamento teórico. Como exemplo, temos a prática de contagem nos dedos.

Apoiado nos fundamentos da Teoria Histórico-Cultural, Davídov (1988) criticou esse formato de organização do ensino e, portanto, estruturou e propôs um modo geral de organização do ensino, com destaque no processo de desenvolvimento de conceitos matemáticos. Esse modo de organização do ensino subsidiou as nossas discussões e, por extensão, a análise de dados empregada no processo investigativo deste estudo.

3 | CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A pesquisa propôs uma análise, à luz do ensino desenvolvimental, sobre a relação do modo de organização do ensino das propriedades de objetos e figuras presentes em três livros didáticos de Matemática com o tipo de pensamento implícito nas duas perspectivas teóricas contempladas.

Assim, no processo analítico, em conformidade com Vigotski (2007), buscamos ir além da descrição. Para tanto, decomparamos os dados produzidos, sem perder a ideia de totalidade. Buscamos, ainda, relações nas partes decompostas, para assim realizarmos a interpretação e, finalmente, explicarmos o fenômeno dado.

Com esse entendimento, primeiramente, de posse dos livros didáticos (Figura 1) realizamos um movimento de idas e vindas que nos permitiram a escolha das tarefas a serem analisadas, dando destaque às propriedades dos objetos e figuras presentes nessas tarefas. A título de esclarecimentos, analisamos três livros didáticos de Matemática referentes ao primeiro ano do Ensino Fundamental, por reconhecer o uso do livro didático como recurso para as práticas docentes em sala de aula. Desses, dois são de escolas da Rede Pública Municipal de Teresina que, conforme levantamento de dados estatísticos, são os mais adotados pela SEMEC (TERESINA, 2017). O terceiro livro didático analisado foi elaborado por Davydov e seus colaboradores, pertencente ao sistema Elkonim-Davydov.

O propósito de análise dos livros didáticos da SEMEC deu-se a partir da compreensão de que esse recurso tem sido um dos principais orientadores do planejamento e do desenvolvimento da prática docente em sala de aula dos professores dessa secretaria. A intenção foi a de criar condições de reflexão crítica, a partir da análise proposta, para o entendimento do tipo de pensamento que a escola tem desenvolvido no aluno.



Figura 1 – Livros didáticos do 1º Ano do EF analisados

Fonte: SEMEC (TERESINA, 2017)

O ponto de partida do movimento de análise se configurou desafiador por se contrapor à perspectiva hegemônica sobre a organização do ensino, emergindo a necessidade de realizarmos um movimento dialético, que possibilitasse a compreensão do objeto de estudo. Com isso, iniciamos um estudo metucioso das tarefas com as leituras do referencial teórico. Esse estudo nos permitiu enxergar similitudes e distanciamentos entre as propostas apresentadas no material analisado. Nesse processo, procedemos com a redução do concreto caótico (primeiras tentativas de compreensão das tarefas à luz do que defende o ensino desenvolvimental) ao abstrato (relação proposta na pesquisa a partir das categorias definidas) para que pudéssemos retornar ao concreto, mas num movimento

que superasse o momento inicial, concreto caótico, permitindo assim ascender ao concreto pensado. Esse momento, “reflete os dados iniciais da pesquisa, porém, em síntese, como resultado de múltiplas determinações [...]” (MATOS, 2017, p. 31).

4 I MOVIMENTO DE ANÁLISE: O OBJETO DE ESTUDO MANIFESTADO NA PROPOSTA DOS LIVROS DIDÁTICOS

A análise das tarefas propostas nos livros didáticos da SEMEC nos levou a entender a base que a sustenta, iniciando pelo olhar das Diretrizes Curriculares do Município de Teresina (DCMT, 2008). Esse documento concebe a Matemática como uma ciência que:

[...] está voltada para a formação do cidadão, no sentido de favorecer a apropriação de conceitos e símbolos matemáticos e sua aplicação no dia-a-dia. Assim, a matemática, enquanto disciplina do ensino fundamental, não deve ser vista apenas como pré-requisito para estudos posteriores, mas direcionada para a aquisição de competências básicas, desenvolvidas através de metodologias que priorizem a estruturação do pensamento, o raciocínio dedutivo [...]. (TERESINA, 2008, p. 196).

Fica evidenciado que a perspectiva que norteia a proposta de ensino da SEMEC defende uma concepção de Matemática, enquanto disciplina, que deve propiciar ao aluno a aquisição de competências e habilidades que permitam sua aplicabilidade no cotidiano.

A partir do proposto pelas DCMT, o professor deve apresentar situações problemas sem interferir no procedimento de resolução. Isso implica entender que o aluno deve, sozinho, chegar ao conhecimento. Diante da compreensão sobre a função da escola e do professor que nos orienta neste processo investigativo, com base na TH-C, o desenvolvimento de ações e operações, de forma espontânea pelo aluno, como apresentam as diretrizes, não promovem a apropriação dos conceitos científicos e, por extensão, a formação do pensamento teórico. Sobre essa questão, Rossler (2006, p. 156-157) reflete criticamente quando afirma que uma das formulações centrais que defende a teoria construtivista consiste “[...] na ideia de que o conhecimento que se adquire sozinho, isto é, de maneira autônoma, livre e espontânea, é qualitativamente superior e mais importante para a aprendizagem do que o conhecimento resultado da transmissão”. O discurso da autonomia defendido nessa perspectiva, segundo o autor, é compreendido equivocadamente como algo que se constrói no aprender sozinho, minimizando assim o papel do outro. Especificamente, acerca do contexto escolar, a autoridade do professor como transmissor de conhecimento.

No que se refere às habilidades que o aluno, no primeiro ano do EF, deve atingir ao estudar os conceitos referentes às propriedades dos objetos e figuras, mais especificamente, envolvendo forma, tamanho e posição, são: estabelecer pontos de referência para situar-se, posicionar-se e deslocar-se no espaço; identificar relações de posição entre objetos no espaço; relacionar sólidos com objetos do meio físico; comparar objetos usando critérios de grandeza: maior/menor, mais comprido/mais curto, mais alto/mais baixo, etc (TERESINA,

2008).

A partir dos indícios de manifestações acerca da concepção teórica que fundamenta os documentos legais propostos aos professores da SEMEC, apresentamos uma tarefa, da Coleção Alfa e Beto (Figura 2) no que tange a propriedade cor e forma. Na tarefa, a proposta dos autores é que as crianças pintem as formas geométricas que estão em branco com as cores indicadas para cada figura, conforme explicitamos: de amarelo, os círculos; de azul, os quadrados; de vermelho, os triângulos; e, de verde, os retângulos. Como esse tipo de tarefa é comumente proposta no contexto da pré-escola, a aparência externa da ação de pintar as figuras possibilita à criança, sem necessidade da colaboração do adulto, observar a imagem sensorialmente dada e, a partir da dedução, pintar a cor da figura correspondente.

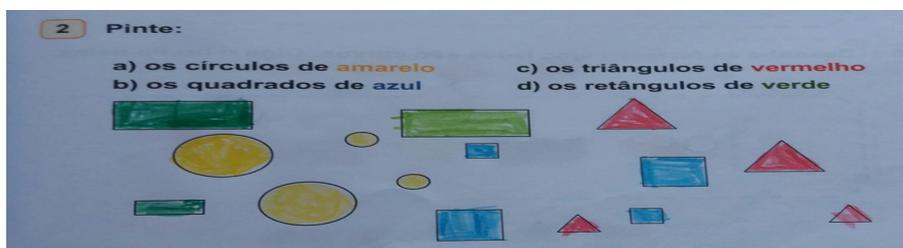


Figura 2: Atividade 1 referente às propriedades cor e forma – Livro Alfa e Beto

Fonte: Garcia Neto (Instituto Alfa e Beto, 2011).

Na tarefa explicitada, o processo analítico nos deu, portanto, indicativo do predomínio do pensamento empírico. No entanto, com base nos pressupostos do Materialismo Histórico e Dialético, isso não implica, por parte do professor, desconsiderar a possibilidade de trazer à tona o pensamento teórico. Cabe a esse professor a organização do ensino no sentido de possibilitar a reelaboração conceitual por um movimento de fronteira entre os dois níveis de pensamentos, o que não implica apenas uma transição, pois, segundo Kopnin (1978, p. 53), “[...] o empírico se transforma em teórico e o contrário, o que em certa etapa da ciência se considera teórico, torna-se empiricamente acessível em outra etapa mais elevada”.

Considerando que a capacidade de estudar precisa ser desenvolvida, as crianças são conduzidas a elaborarem perguntas, inicialmente direcionadas ao professor, depois aos colegas. Assim, permite o desenvolvimento da ação investigativa em sala de aula a partir do estudo das propriedades que permitem diferenciar objetos e figuras (cor, forma, tamanho e posição), possibilitando os estudantes a ingressar no mundo da Matemática. Enfatizamos que o foco não é apenas a diferenciação dos objetos por sua cor, forma e tamanho, pois no entender de Davíдов (1988), pressupõe-se que a criança já saiba fazer essa distinção antes de ingressar no Ensino Fundamental. Se assim se limitasse, a escola não estaria cumprindo sua função de possibilitar à criança o que ela ainda não conhece, o

conhecimento teórico.

A partir dessa lógica de pensamento, propomos a seguir, como orientação didática, uma tarefa problematizadora (jogo “adivinha a figura”) que se contrapõe ao modo de pensar da lógica formal. Nesse sentido, como exemplo, partimos da tarefa proposta na Figura 2, com destaque às propriedades **cor** e **forma**, a partir de discussões propostas por Rosa (2012). Ao contrário da ação de propor à criança apenas ligar as formas iguais postas em duas colunas, sugerimos ao professor, inicialmente, a utilização das figuras que foram expostas apenas em uma dessas colunas, que poderá ser organizada na posição vertical ou horizontal. Em seguida, abrir espaço para um diálogo problematizador no qual objetiva-se a introdução da forma pergunta-resposta, onde um participante (inicia-se com o professor) pensa uma figura e os alunos devem adivinhar a figura. Sabendo que as crianças poderão apresentar qualquer uma dessas formas, o professor, intencionalmente, orientará a exploração de todas essas formas. Nesse processo orientador, o professor esclarece que eles devem fazer qualquer pergunta. É provável que, no início, na tentativa de acertar logo a figura pensada, eles falem uma figura atrás da outra: círculo, triângulo, etc. Como a intenção é desenvolver nas crianças a capacidade de perguntar, de problematizar, o professor lembra que a orientação dada foi fazer perguntas e não afirmações. Assim, corrige a tentativa das crianças, transformando-as em perguntas: é o círculo? É o triângulo? Etc.

Sobre a organização do ensino, a proposição davydoviana defende que “as mudanças positivas no sistema da educação moderna vão depender em muito de se os pedagogos saberão dar uma nova organização a todo o processo de ensino-educacional na escola” (DAVÍDOV, 1999, p. 1). Nessa perspectiva, o autor esclarece que, ao ingressar na escola, as crianças necessitam desempenhar, de forma plena, a atividade de estudo. Isso implica, como propõe, que haja entre outros, o princípio criativo ou transformador. Desse ponto de vista, para que o aluno se aproprie dos conhecimentos teóricos, precisa inicialmente, ser colocado em ação investigativa, o que possibilitará desenvolver capacidades de autonomia e transformação da sua própria atividade de estudo (ROSA, 2012). Nesse sentido, a aprendizagem é produto da atividade de ensino. No entanto, a condicional é que, de acordo com Mello (2010), que essa seja intencionalmente organizada e adequada. Somente assim, resultará em desenvolvimento.

A tarefa seguinte, referente ao sistema Elkonim-Davydov, que poderá ser proposta a partir da imagem representada na Figura 2, leva em consideração a análise do manual de orientação ao professor, pois, conforme Davíдов (1988, p. 199), entre os materiais produzidos por esse estudioso e seus colaboradores,

[...] tem especial importância os manuais para os professores, os que têm sido escritos como planos ou resumos detalhados das lições de uma ou outra disciplina escolar (apoiando-se neles o professor pode ensinar sistematicamente as crianças). Nestes manuais se descreve a sequência das tarefas de estudo, cuja solução (utilizando os correspondentes materiais didáticos) permite aos alunos assimilar sob a direção do professor os

conhecimentos e as capacidades por meio da realização das ações de estudo [...].

Assim, ressaltamos uma das três tarefas analisadas na pesquisa de maior amplitude que consideramos representativas para uma ideia da proposta de ensino das propriedades de objetos e figuras nos livros didáticos do primeiro ano do EF, que pertence a um conceito mais amplo, que é o da atividade de estudo em Matemática. De acordo com o autor, durante o desenvolvimento da tarefa de estudo “as crianças vão dominando o procedimento geral de solução de todas as tarefas particulares, de uma determinada classe” (DAVÍDOV, 1988, p. 245).

Na tarefa analisada, também com base nos estudos doutorais de Rosa (2012), cuja base está nas propriedades cor e forma, propõe-se a ação investigativa com a apresentação de algumas figuras, conforme apresentamos.

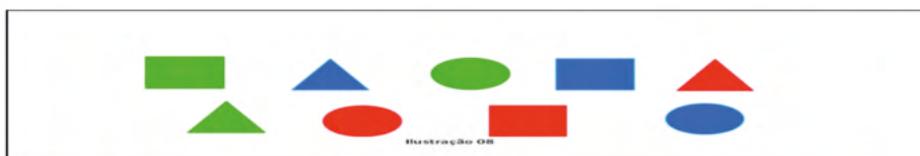


Figura 4: Tarefa 1 referente às propriedades cor e forma – Proposta davydoviana

Fonte: Rosa (2012, p. 74)

O professor, ou outro aluno pensa em uma delas, cabendo aos colegas investigar a figura pensada, com uma condição: que seja formulado o menor número de perguntas possível. A tarefa proposta induz à formulação de, no mínimo, duas perguntas, tendo em vista que apenas uma não é suficiente: Qual é a **cor** da figura? E qual é a **forma**? Cada uma delas estreita as possibilidades, o que requer a retirada das figuras para obter a resposta para cada uma das perguntas.

A figura pensada pelo professor deve ser intencional para que permita a maior formulação de perguntas por parte da criança. Assim, se a figura “escolhida” for de cor vermelha, eliminam-se as de cores azul e verde. Essa tarefa poderia ainda conter outras formas geométricas de tamanhos diferentes, o que ampliaria as possibilidades de investigação. Por exemplo, a opção por círculos vermelhos de tamanhos diferentes sugere que a pergunta a ser feita em seguida não pode estar relacionada apenas a cor e a forma, mas sendo necessária a formulação de uma terceira pergunta: qual o tamanho? Daí, o modo como o ensino será organizado possibilitará ao professor apresentar novos elementos, dentre os quais o caráter relativo da propriedade tamanho.

Entendemos, com isso, que a tarefa nessa perspectiva metodológica atende ao caráter desenvolvimental do ensino, como aspecto essencial do aprendizado. Nesse sentido, como postula Vigotski (2007, p. 103), o aprendizado poderá se apresentar como

possibilidade de despertar na criança:

[...] vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

Assim, a criança não expõe apenas o que ela consegue observar espontaneamente. Com a orientação do professor, percebe aspectos que sozinha passariam despercebidos, e isso é o que move todas as tarefas, de acordo com a proposta davydoviana.

Em contraposição ao exposto e defendido por essa proposta, as tarefas contidas nos livros didáticos adotados pela SEMEC apresentam as formas de objetos e figuras apenas como ponto de partida. Isso implica dizer que, a partir da empiria e da contemplação visual, princípio da lógica formal, é possível a sua resolução sem a necessidade da intervenção do professor. Para Vigotski (2007, p. 102), “[...] o aprendizado orientado para os níveis de desenvolvimento que já foram atingidos é ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento global da criança”.

5 | CONCLUSÃO

A partir das reflexões possibilitadas pelo processo analítico nesse recorte, as tarefas extraídas dos livros da SEMEC, evidenciaram que o modo de organização do ensino das propriedades de objetos e figuras possui certas peculiaridades que nos orientam a afirmar que está, basicamente, calcado na lógica formal. Destacamos que a preocupação em estabelecer uma relação direta com a vida cotidiana da criança, com a intenção de contextualizar o ensino, não contempla o caráter novo que, na perspectiva do ensino desenvolvimental, é próprio da escola. É nesse espaço que o estudante deve ter acesso ao ensino intencionalmente organizado que promova a apropriação da cultura historicamente desenvolvida.

Corroboramos com a prerrogativa que o modo de organização do ensino das propriedades de objetos e figuras, presente nos dois livros didáticos evidenciados, propõem o desenvolvimento do pensamento empírico na criança, nos moldes do ensino tradicional. Este entendido de acordo com a proposta davydoviana, no sentido em que os objetos e figuras são apreendidos, primeiro pela aparência, em seguida são comparados a outros objetos a fim de identificar características comuns para classificá-los e, finalmente, nomeá-los.

Observamos, ainda, que tarefas solicitadas à criança a desenvolverem ações como, por exemplo, observar, pintar, ligar e contar, as quais exigem dessa criança apenas a ênfase na aparência externa desses objetos e figuras para que consigam resolver as questões propostas, muitas vezes sem a necessidade de colaboração do adulto (exceto

para a leitura do enunciado), não possibilitam o desenvolvimento para além do pensamento empírico, ou seja, obstaculizam as bases de desenvolvimento do pensamento em nível teórico.

Face ao exposto, esse recorte de pesquisa se apresenta como possibilidade de contribuir na ampliação do campo teórico relacionado a atividade pedagógica dos professores que atuam nos primeiros anos escolares da educação básica, sobretudo no que tange ao ensino de Matemática. Com isso, entendemos que essa discussão poderá chegar aos professores possibilitando as condições de colocá-los, inicialmente, em movimento de aprendizagem e, por conseguinte, de redimensionar as tarefas propostas nos livros que dispõem nas escolas, de modo a possibilitar a mudança qualitativa no modo de organização do ensino das propriedades dos objetos e figuras.

REFERÊNCIAS

AFANASIEV, V. **Fundamentos de filosofia**. Rio de Janeiro: civilização brasileira, 1968. 401 p.

BOURDEAUX, A. L. **Novo bem-me-quer: alfabetização matemática, 1º ano: ensino fundamental**. São Paulo: Editora do Brasil, 3. ed. 2014. 231 p.

DAVYDOV, V. V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. 9 Trad. Marta Shuare. Moscou: Editorial Progreso, 1982. 485 p.

DAVÍDOV, V. V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo. In: SHUARE, M. **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS: antología**. Moscou: Editorial Progreso, 1987. p. 143-172.

DAVÍDOV, V. V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: investigación psicológica teórica y experimental**. Trad. Marta Shuare. Moscou: Editorial Progreso, 1988. 277 p.

DAVIDOV, V. V. O que é a atividade de estudo. **Revista Escola inicial**, Moscou, n. 7, p. 1-7, 1999.

FERREIRA, M. S. Para não dizer que não falei de método. In: IBIAPINA, I. M. L. de M.; BANDEIRA, H. M. M. (Org.). **Formação de professores na perspectiva histórico-cultural: vivências no formar**. Teresina: EDUFPI, 2017. p. 57-78.

GARCIA NETO, O. N. **Matemática: 1º ano**. Brasília: Instituto Alfa e Beto, 2011. 246 p.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Moraes, 1978. 356 p.

MATOS, C. F. de. **Modo de organização do ensino de matemática em cursos de Pedagogia: uma reflexão a partir dos fundamentos da teoria histórico-cultural**. 2017. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, 2017.

MELLO, S. A. Contribuições de Vigotski para a educação infantil. In: MENDONÇA, S. G. de L.; MILLER, S. (Org.). **Vigotski e a escola atual: fundamentos teóricos e implicações pedagógicas**. 2. ed. Araraquara, SP: Junqueira&Marin; Marília, SP: Cultura Acadêmica, 2010. p. 193-202.

MOURA, M. O. de. (Org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2016. 205 p.

RIGON, A. J.; ASBAHR, F. da S. F.; MORETTI, V. D. Sobre o processo de humanização. In: MOURA, M. O. de. (Org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2016. p. 15-50.

ROSA, J. E. da. **Proposições de davydov para o ensino de matemática no primeiro ano escolar**: inter-relações dos sistemas de significações numéricas. 2012. 244 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

ROSSLER, J. H. **Sedução e alienação no discurso construtivista**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. 298 p.

VÁSQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. 2. ed. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociales – Clacso: São Paulo: Expressão Popular, 2011. 444 p.

TERESINA. Prefeitura Municipal de Teresina. Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SEMEC. **Diretrizes curriculares do município de Teresina**. Teresina: Halley, 2008. 348 p.

VIEIRA PINTO, A. **Ciência e existência**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969. 537 p.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fortes, 2007. 182 p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agroecologia 184, 187, 188, 190, 192, 193, 194, 412

Alternâncias Educativas 184, 187, 188, 190, 193

Antropologia 176, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 260, 261

Aprendizagem 9, 11, 13, 2, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 95, 96, 99, 100, 105, 106, 112, 113, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 135, 136, 145, 151, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 188, 189, 191, 196, 198, 199, 200, 202, 207, 210, 211, 213, 217, 218, 220, 222, 238, 239, 250, 262, 263, 264, 266, 268, 271, 276, 280, 281, 282, 290, 291, 292, 294, 309, 310, 324, 325, 326, 328, 329, 331, 333, 336, 339, 340, 341, 347, 382, 399, 410, 413

Arte 14, 16, 20, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 76, 96, 111, 173, 176, 182, 221, 222, 294, 295, 298, 300, 301, 302, 353

C

Campo didático 9, 10, 11, 12

Capoeira 9, 12, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80

Cinema 9, 11, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Comunidade 5, 6, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 53, 54, 82, 83, 85, 89, 101, 102, 103, 106, 110, 116, 143, 157, 158, 159, 161, 163, 188, 189, 191, 192, 196, 198, 200, 211, 217, 218, 232, 259, 260, 263, 281, 290, 304, 309, 310, 319, 320, 322, 397, 398, 407, 409, 410, 412

Conceitos 14, 5, 18, 20, 48, 49, 53, 76, 82, 91, 104, 119, 123, 124, 125, 129, 131, 161, 168, 176, 200, 217, 218, 221, 224, 231, 233, 238, 239, 240, 252, 257, 267, 271, 278, 294, 297, 298, 315, 316, 328, 329, 331, 342, 348, 349, 384, 398, 412

Contexto da prática 11, 1, 5, 9, 10, 11, 12

Corrida de Orientação 81, 87, 89

Criatividade 54, 76, 202, 203, 210, 217, 219, 222, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 257, 259, 269, 296, 300, 301

D

Descolonização do Conhecimento 13, 184, 185, 187, 189, 193

Desporto Orientação 81, 90

Dificuldades 18, 85, 89, 93, 110, 112, 123, 128, 139, 141, 143, 144, 145, 162, 176, 214, 216, 217, 224, 229, 230, 231, 237, 239, 240, 257, 273, 318, 322, 383, 402

E

Educação 2, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22,

23, 31, 34, 37, 38, 39, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 87, 89, 90, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 114, 116, 119, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 147, 149, 153, 154, 155, 158, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 213, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 239, 240, 241, 242, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 280, 281, 282, 283, 287, 290, 291, 292, 294, 295, 299, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 322, 326, 328, 329, 333, 336, 337, 339, 347, 362, 383, 384, 392, 395, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416

Educação Básica 12, 34, 38, 39, 47, 50, 55, 72, 73, 74, 75, 79, 133, 137, 194, 224, 241, 266, 305, 309, 312, 336, 339, 407, 409, 412

Educação Empreendedora 9, 11, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 202

Educação Matemática 119, 131, 241, 274, 276, 277, 282, 283, 287, 290, 339

Emancipação 143, 196, 197, 204, 205, 206, 207, 210, 215, 219, 221, 222, 265, 395, 416

Ensino 9, 11, 12, 13, 14, 15, 2, 3, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 29, 33, 38, 39, 40, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 87, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 165, 166, 184, 187, 188, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 217, 218, 220, 222, 223, 228, 231, 237, 242, 244, 245, 250, 253, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 274, 276, 279, 280, 281, 291, 292, 296, 301, 307, 309, 310, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 343, 347, 360, 382, 388, 398, 399, 400, 401, 403, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 414, 415, 416

Ensino-aprendizagem 11, 13, 47, 49, 119, 120, 122, 125, 127, 130, 131, 166, 188, 198, 262, 263, 264, 276, 291, 399

Ensino de história 14, 242, 244, 250

Ensino Médio 9, 13, 15, 15, 16, 19, 29, 39, 40, 45, 55, 72, 73, 119, 121, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 195, 196, 197, 199, 205, 220, 222, 223, 276, 279, 310, 338, 340, 341, 343, 414

Ensino Superior 13, 156, 159, 193, 194, 274, 276, 281, 312, 322, 401, 415

Epistemologia 1, 5, 7, 176, 198, 242, 245

Epistemológicas 6, 138, 224, 240, 277

Evolução Conceitual 224

Extensão Universitária 13, 81, 82, 90, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166

F

Filosofia 12, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 115, 155, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 176, 181, 182, 254, 304, 305, 307, 336, 337

Formação Docente 55, 98, 99, 104, 242, 307

Funções 13, 119, 120, 121, 122, 128, 130, 131, 152, 157, 159, 213, 277, 278, 280, 282, 284, 288, 289, 320, 382, 391, 403

Fundamentos 103, 107, 119, 167, 181, 195, 222, 234, 252, 262, 265, 272, 277, 325, 326, 329, 336, 397

H

História 13, 14, 15, 1, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 31, 49, 75, 77, 82, 84, 85, 87, 110, 113, 118, 162, 168, 171, 173, 174, 176, 190, 200, 204, 224, 225, 226, 232, 233, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 249, 250, 251, 255, 259, 264, 267, 268, 269, 271, 273, 295, 296, 298, 304, 307, 310, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 348, 352, 353, 354, 355, 357, 359, 361, 404, 405, 406, 407, 412, 413, 414, 415

História da Matemática 14, 15, 225, 269, 271, 273

História em Quadrinhos 14, 15, 18, 20, 21

HQs 14, 15, 16, 17, 18, 21

I

Impacto Ambiental 33, 34, 39, 45

Interdisciplinaridade 72, 87, 138, 158, 162, 166, 167, 202, 210, 217, 218, 219, 223, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 416

L

Literatura 9, 12, 12, 29, 52, 55, 57, 58, 75, 76, 91, 92, 95, 97, 108, 111, 113, 116, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 181, 182, 198, 199, 200, 207, 209, 224, 240, 289, 290, 338, 340

M

Metodologia 13, 1, 7, 14, 19, 24, 25, 26, 31, 33, 39, 51, 53, 72, 73, 83, 92, 93, 111, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 130, 131, 149, 152, 159, 164, 184, 187, 191, 198, 207, 216, 217, 220, 222, 223, 265, 266, 270, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 296, 297, 300, 322, 339, 383

Métodos 14, 18, 24, 26, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 61, 92, 96, 100, 115, 119, 123, 152, 204, 257, 262, 263, 298, 346, 347, 396

Minicooperativa 13, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223

Miniempresa 196, 197, 201, 220

P

Paz 9, 12, 74, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 115, 116, 117, 165, 221, 261, 313, 337, 375, 413

Poesia 91, 92, 93, 95, 96, 97, 169, 179, 182, 189, 190

Política educacional 1, 2, 3, 4, 7, 8, 308, 411

Política pública educacional 132, 133, 136, 149, 150, 151

Políticas de currículo 9

Práticas 9, 12, 4, 6, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 24, 26, 47, 49, 51, 52, 53, 55, 92, 96, 98, 99, 100, 101, 105, 106, 110, 115, 116, 117, 122, 123, 124, 130, 134, 137, 143, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 187, 190, 197, 203, 207, 208, 209, 221, 222, 245, 247, 258, 263, 265, 267, 291, 296, 301, 303, 306, 308, 316, 319, 327, 330, 339, 380, 383, 386, 395, 398, 400, 402, 404, 406

Prevenção 72, 73, 79, 102, 108, 114, 159, 163

Probabilidade 9, 13, 23, 141, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 274, 276, 279, 283, 286, 289, 316, 340, 346, 351, 354

ProEMI 132, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 155

R

Redesenho Curricular 13, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 142, 151, 152, 153

Resolução de Problemas 13, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 262, 263, 338

Reutilização da água 33, 42, 43, 44, 45

S

Saúde 12, 13, 3, 47, 72, 73, 79, 114, 116, 156, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 236, 257, 391, 404, 405, 411

Saúde Coletiva 13, 47, 156, 159, 160, 161, 164

Sentido subjetivo 242, 244, 245, 246, 247, 248

Sertão 11, 22, 23, 24, 30, 355

U

Usina hidrelétrica 33

Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

Atena
Editora
Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 
contato@atenaeditora.com.br 
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,

leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?



Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR


Atena
Editora
Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 
contato@atenaeditora.com.br 
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,

leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?

