

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços, Limites e Contradições 5



**Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)**

A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços, Limites e Contradições 5



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E24 A educação no Brasil e no mundo [recurso eletrônico] : avanços, limites e contradições 5 / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020. – (A Educação no Brasil e no Mundo. Avanços, Limites e Contradições; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-935-6

DOI 10.22533/at.ed.356201701

1. Educação. 2. Sociedade. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. II. Série.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Ítaca

Se partires um dia rumo à Ítaca

Faz votos de que o caminho seja longo repleto de aventuras, repleto de saber.

Nem lestrigões, nem ciclopes, nem o colérico Posidon te intimidem!

Eles no teu caminho jamais encontrarás.

Se altivo for teu pensamento

Se sutil emoção o teu corpo e o teu espírito tocar

Nem lestrigões, nem ciclopes

Nem o bravo Posidon hás de ver

Se tu mesmo não os levars dentro da alma

Se tua alma não os puser dentro de ti.

Faz votos de que o caminho seja longo.

Numerosas serão as manhãs de verão

Nas quais com que prazer, com que alegria

Tu hás de entrar pela primeira vez um porto

Para correr as lojas dos fenícios e belas mercancias adquirir.

[...] Tem todo o tempo Ítaca na mente.

Estás predestinado a ali chegar.

Mas, não apresses a viagem nunca.

Melhor muitos anos levars de jornada

E fundeares na ilha velho enfim.

Rico de quanto ganhaste no caminho

Sem esperar riquezas que Ítaca te desse. [...]

(KAVÁFIS, 2006, p. 146-147)

Freud, em *O mal-estar da civilização*, obra renomada e publicada em inúmeras edições, defende que a civilização é sinônimo de cultura. Ou seja, não podemos desassociar a funcionalidade cultural em organizar um espaço, determinar discursos e produzirem efeitos.

Por vivermos em tempos em que só o fato de existir já é resistir, seria ingenuidade, tanto de assujeitamento, quanto social, acreditar que a cultura não vem produzindo a resistência, principalmente na diferenciação social. Entre estudiosos, um dos pontos mais questionáveis, entre pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, é sobre o papel do professor como agente cultural, no espaço escolar, mas não podemos legitimar que a escola, bem como o professor, sejam os principais influenciadores. Há, no social, trocas dialógicas, enunciativas e discursivas que configuram e constituem o sujeito em meio sua adequação individual, ou seja, o acultramento perpassa por “muitas mãos”, instituições, sujeitos, ideologias que

atuam na formação estrutural.

De acordo com nossas filiações, determinamos culturas, determinamos não culturas, assim como afirma Bourdieu (1989), que responsabiliza essas legitimações aos próprios sujeitos que as vivem. Resistir seria, neste caso, transformar o mundo no qual estamos inseridos.

A escola precisa ser transformada, há muito tempo ela serve à legitimação da cultura dominante. É de fundamental relevância que a escola esteja cada vez mais próxima daqueles que são, de certa forma, o coração que a faz pulsar, da comunidade escolar que, ao garantir sua identidade cultural, cada vez mais se fortalece no exercício da cidadania democrática, promovendo a transformação da escola em uma escola mais humanizada e menos reprodutora, uma escola que garanta, valorize e proteja a sua autonomia, diálogo e participação coletiva. Assim, dentro dessa coletânea, buscou-se a contribuição do conceito de mediação como um possível conceito de diálogo para com as problemáticas anteriormente explicitadas.

O termo ensino e aprendizagem em que o conceito de mediação em Vigotsky (2009) dá início à discussão a uma discussão sobre mediação, que considera o meio cultural às relações entre os indivíduos como percurso do desenvolvimento humano, onde a reelaboração e reestruturação dos signos são transmitidos ao indivíduo pelo grupo cultural. As reflexões realizadas, a partir dos artigos propostos na coletânea, nos mostram que a validação do ensino da arte, dentro das escolas públicas, deve se fundamentar na busca incessante da provocação dos sentidos, na ampliação da visão de mundo e no desenvolvimento do senso crítico de percepção e de pertencimento a determinada história, que é legitimada culturalmente em um tempo/espço.

A escola precisa fazer transparecer a possibilidade de relações sociais, despertar e por assim vir a intervir nestes processos. Se deve analisar de maneira mais crítica aquilo que é oferecido como repertório e vivência artística e cultural para os alunos, bem como se questionar como se media estas experiências, ampliar as relações com a arte e a cultura, ao contrapor-se ao exercício de associação exercido muitas vezes pela escola nas práticas de alienação dos sujeitos diante de sua realidade.

Todos, no espaço escolar, atuando de maneira mais contributiva como lugar propício para ressignificação, mediação, produção cultural e diálogos culturais, que articulados junto a uma política cultural democrática podem vir a construir novos discursos que ultrapassam os muros que restringem a escola a este espaço de dominação, legitimado pelo atual sistema. A escola, dentro desta perspectiva, passa a ser concebida como um espaço de dupla dimensão. Dentro desta concepção, os processos de mediação potencializam a práxis de um pensamento artístico e cultural. É, atuando atrelado ao cotidiano, em uma perspectiva de mediação, que parte destes pressupostos apresentados que a escola passa a adquirir um carácter de identidade, resistente à homogeneização cultural. A escola pode causar novas

impressões, pode abrir seu espaço para novos diálogos e conversações.

É preciso, no entanto, despertar esta relação, desacomodar-se do que é imposto. Muitos são os fatores que teimam em desmotivar, no entanto, está longe desta ser a 90 solução para um sistema educacional que precisa de maneira urgente ser repensado. Ao acompanhar a ação nestas escolas, foi impressionante observar como a movimentação contagiava todos, até mesmo aos que observavam a movimentação e curiosos passavam pelo espaço, alunos de outras turmas apareciam para ajudar e tudo era visto com grande expectativa. Os alunos que participaram do processo aparentavam estar realmente coletivamente envolvidos, e isso pode ser observado nos depoimentos. O movimento observado na montagem, na realização da exposição e na ação educativa foi surpreendente e demonstra que a escola carrega realmente consigo algo muito precioso, que é pouco valorizado, o cotidiano real, o qual não está incluso em documentos, a parte viva da escola.

A presente ação demonstrou que a escola pode tomar rumos diferentes dos quais ela é designada pelo sistema. Aponta que um destes caminhos é apostar nos processos de mediação cultural que partam do cotidiano dos sujeitos que constituem este espaço. Assim, os processos de mediação cultural atrelados ao conceito de cotidiano não documentado atuam como exercício de partilha do sensível e colaboram na formação da práxis de um pensamento artístico e cultural. Esta concepção aqui analisada remete à tomada de uma nova postura frente ao ensino da arte e a concepção de espaço escolar assinala à construção de narrativas que possam contribuir para a construção de uma escola menos determinista e mais humanitária. Ao se realizar uma ação como esta proposta, o espaço escolar permite uma participação ativa e democrática entre seus autores, possibilitando a troca de vivências e experiências na comunidade escolar, promovendo um diálogo que potencializa a produção cultural dos alunos. A mediação dos trabalhos pelos alunos foi, segundo os depoimentos, algo muito rica e satisfatória para eles, os quais se mostraram maravilhados ao poderem partilhar de suas criações e apresentá-las à comunidade escolar.

Na ação educativa os alunos mediam o processo criativo e estes momentos de mediação, em absoluto, se configuraram como exercícios de partilha do sensível, que carregados de significados possibilitam a troca e o contato com o outro. Diante do que aqui se faz exposto, nada se tem a concluir como algo pronto e acabado, assim o que se faz é concluir uma etapa, que se transformará em múltiplas possibilidades de novos fazeres, desta teia de retalhos cabe, por agora, apreciar a parte que foi tecida e refletir, para sem muito tardar, sair em busca de outros retalhos que possa quiçá, um dia, tornar-se uma trama densa da práxis educativa e artística.

Boa leitura!

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
SEXUALIDADE, DISCURSO TRADICIONAL E RESISTÊNCIA: UM EMBATE ENTRE FEMINISMO E A FAMÍLIA POR UMA ÓTICA FOUCAULTIANA	
Solange Aparecida de Souza Monteiro Heitor Messias Reimão de Melo Paulo Rennes Marçal Ribeiro Maria Regina Momesso Débora Cristina Machado Cornélio Andreza de Souza Fernandes Monica Soares Carlos Simão Coury Corrêa Valquiria Nicola Bandeira	
DOI 10.22533/at.ed.3562017011	
CAPÍTULO 2	20
INGRESSO DE JOVENS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: EXPERIÊNCIAS DE ACOLHIMENTO	
Itagiane Jost Marcele Homrich Ravasio	
DOI 10.22533/at.ed.3562017012	
CAPÍTULO 3	32
ISOMERIA <i>CIS-TRANS</i> : EMPREGO DE PALAVRAS CRUZADAS COMO RECURSO DIDÁTICO	
Antônio Marcelo Silva Lopes Meyriãne Silva Lopes Sérgio Bitencourt Araújo Barros Francisco de Assis Araújo Barros	
DOI 10.22533/at.ed.3562017013	
CAPÍTULO 4	43
LEI DOS GRANDES NÚMEROS: DEMONSTRAÇÃO APLICADA AO ENSINO	
Julia Pereira Manenti Ana Cristina de Castro Zedequias Machado Alves	
DOI 10.22533/at.ed.3562017014	
CAPÍTULO 5	46
LEITURA E ESCRITA ENQUANTO OBJETOS SIGNIFICATIVOS E AFETIVOS: TEORIA E EXPERIÊNCIA	
Raimundo Nonato de Oliveira Falabelo Elielton Brandão Serrão Paula Soares Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.3562017015	
CAPÍTULO 6	56
LESEX: LIGA DE EDUCAÇÃO SEXUAL	
Beatriz dos Santos Melo Beatriz Silva de Souza	

Carolina Habergriç Folino
Lucas Rodrigues Tovar
Thainá Gulias Oliveira
Débora de Aguiar Lage

DOI 10.22533/at.ed.3562017016

CAPÍTULO 7 68

LETRAMENTO DIGITAL NO CURSO DE ARTESÃ E BORDADOS: UMA AÇÃO DE ESTÁGIO DENTRO DO PROGRAMA MULHERES MIL DO IFRN

Edna Maria da Silva Araújo
Edícia Mariana de Moura Pereira
Diego Silveira Costa Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.3562017017

CAPÍTULO 8 82

LETRAMENTO NO ENSINO FUNDAMENTAL II: DA LEITURA EXTRACLASSE À PRODUÇÃO TEXTUAL

Adriana Ferreira de Souza

DOI 10.22533/at.ed.3562017018

CAPÍTULO 9 88

LIBERDADE DE EXPRESSÃO OU DISCURSO DE ÓDIO: TOLERAR OS INTOLERANTES?

Morgana Rodrigues
Anna Beatriz Brandelero Giacomini
Rodolfo Denk Neto

DOI 10.22533/at.ed.3562017019

CAPÍTULO 10 100

MATEMÁTICA E INCLUSÃO SOCIAL: CURSO BÁSICO PARA CONCURSO

Adriana de Oliveira Dias
Exayne Santos Mourão

DOI 10.22533/at.ed.35620170110

CAPÍTULO 11 105

MULTIPLICAÇÃO NA HORTA: UM MODELO DE PRÁXIS EDUCATIVA

Robson Damasceno da Silva
Maria Eliana Soares

DOI 10.22533/at.ed.35620170111

CAPÍTULO 12 110

NAS SAIAS DE IEMANJÁ: VOZES E SABERES POÉTICOS DO FEMININO NA EDUCAÇÃO SENSÍVEL UMBANDISTAS NA AMAZÔNIA

Denise Simões Rodrigues
Lívia Cristina Fonseca de Araújo Faro

DOI 10.22533/at.ed.35620170112

CAPÍTULO 13	120
O CADERNO VIRTUAL NO CONTEXTO DE LIBRAS NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS	
Keila Moura Grassi	
DOI 10.22533/at.ed.35620170113	
CAPÍTULO 14	132
O ENSINO DA ARTE – UM DESAFIO NO ATUAL CONTEXTO	
Márcia Lenir Gerhardt	
Pedro Henrique Graeff Machado	
Mateus Silva do Carmo	
DOI 10.22533/at.ed.35620170114	
CAPÍTULO 15	143
O ENSINO DE QUÍMICA: UM OLHAR INVESTIGATIVO EM ALUNOS DE GRADUAÇÃO	
Tiago Barboza Solner	
Liana da Silva Fernandes	
Leonardo Fantinel	
DOI 10.22533/at.ed.35620170115	
CAPÍTULO 16	152
O LÚDICO COMO RECURSO METODOLÓGICO NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NO ENSINO FUNDAMENTAL	
Vanussa Sampaio Dias da Silva	
Ingrid Cibele Costa Furtado	
DOI 10.22533/at.ed.35620170116	
CAPÍTULO 17	170
O LUGAR DAS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO DOS LICENCIANDOS EM EAD	
Maria Letícia Cautela de Almeida Machado	
DOI 10.22533/at.ed.35620170117	
CAPÍTULO 18	182
O MÉTODO TOTAL PHYSICAL RESPONSE (TPR) NO ENSINO DE INGLÊS PARA CRIANÇAS (LIC): CONSIDERAÇÕES SOBRE A ATMOSFERA MOTIVACIONAL POSSIBILITADA	
Monique Vanzo Spasiani	
DOI 10.22533/at.ed.35620170118	
CAPÍTULO 19	198
O PIBID E O USO DOS RECURSOS DIDÁTICOS/TECNOLÓGICO NA SALA DE AULA	
Eronice Rodrigues Francisco	
Sandra R. Hermes dos Santos	
Sérgio S. S. Filho	
DOI 10.22533/at.ed.35620170119	

CAPÍTULO 20 203

O PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:
O PAPEL DA INCLUSÃO DIGITAL

Anderson Barros da Silva
Geni Emília de Souza

DOI 10.22533/at.ed.35620170120

CAPÍTULO 21 220

O PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA COMO SUJEITO CAPAZ DE INTERVIR
NAS INJUSTIÇAS E PRECARIZAÇÕES DAS INFÂNCIAS, ADOLESCÊNCIAS E
JUVENTUDES EMPOBRECIDAS

Gabriela Fernanda do Carmo
Janaína Augusta Neves de Souza

DOI 10.22533/at.ed.35620170121

CAPÍTULO 22 235

O TRABALHO COM A GEOMETRIA PLANA NO ENSINO FUNDAMENTAL:
EXPERIMENTAÇÕES COM MATERIAIS MANIPULATIVOS E RECURSOS
TECNOLÓGICOS

Natasha Inês Buche
Carolina Hilda Schleger
Jeverton Iedo Dorr
Tanise da Silva Moura
Vanessa Volkweis Rodrigues
Elizangela Weber
Mariele Josiane Fuchs
Julhane Alice Thomas Schulz

DOI 10.22533/at.ed.35620170122

CAPÍTULO 23 245

O USO DE DIFERENTES ALTERNATIVAS PARA O ENSINO- APRENDIZAGEM EM
BIOLOGIA

Terezinha Tronco Dalmolin
Márcia Lenir Gerhardt
Pedro Henrique Graeff Machado

DOI 10.22533/at.ed.35620170123

CAPÍTULO 24 253

O USO DO LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE
DIFERENTES FITOFISIONOMIAS EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO
MÉDIO NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINO-MT

Caroline Xavier da Conceição
Áquila Pereira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.35620170124

CAPÍTULO 25 259

PERCEPÇÃO DOS DOCENTES QUANTO A INFLUÊNCIA DO ESPAÇO ESCOLAR
NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Gislaine Maria Lente Franco
Elisangela de Oliveira Silva
Marinalva Pereira dos Santos

Silvana Mara Lente
Odenise Jara Gomes
Solange Teresinha Carvalho Pissolato
Vania de Oliveira Silva
Elivania Toledo Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.35620170125

CAPÍTULO 26 268

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O ATRASO NA LEITURA E ESCRITA
DOS ALUNOS EM ANOS INICIAIS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira
Brauliene Araújo Neves
Francisco Hudson Coelho Frota

DOI 10.22533/at.ed.35620170126

CAPÍTULO 27 275

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARTICIPATIVO (PEP) SOB A PERCEPÇÃO
DISCENTE QUANTO AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS VALIDADOS EM UMA
INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Marinalva Pereira dos Santos
Solange Teresinha Carvalho Pissolato
Silvana Mara Lente
Vania de Oliveira Silva
Elisangela de Oliveira Silva
Odenise Jara Gomes
Elivania Toledo Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.35620170127

CAPÍTULO 28 288

PARA QUE SE ESCREVE NA ESCOLA?

Leonarlley Rodrigo Silva Barbosa
Maria Alice de Sousa Carvalho Rocha

DOI 10.22533/at.ed.35620170128

CAPÍTULO 29 297

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DE
DISCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DO INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA *CAMPUS* JAGUARI

Fernanda Lavarda Ramos de Souza
Ricardo Antonio Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.35620170129

SOBRE A ORGANIZADORA..... 307

ÍNDICE REMISSIVO 308

O TRABALHO COM A GEOMETRIA PLANA NO ENSINO FUNDAMENTAL: EXPERIMENTAÇÕES COM MATERIAIS MANIPULATIVOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

Data de aceite: 06/01/2020

Julhane Alice Thomas Schulz

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Natasha Inês Buche

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Carolina Hilda Schleger

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Jeverton Iedo Dorr

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Tanise da Silva Moura

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Vanessa Volkweis Rodrigues

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Elizangela Weber

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

Mariele Josiane Fuchs

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Farroupilha – IFFar/*Campus* Santa
Rosa - RS

RESUMO: Esta produção decorre de experiências em oficinas pedagógicas de Matemática desenvolvidas por acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Santa Rosa. As referidas oficinas foram realizadas com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede Municipal localizada no município de Santa Rosa/RS, tendo como objetivo motivar os alunos para o estudo da Matemática através de atividades diferenciadas utilizando a metodologia da Investigação Matemática aliada ao uso de jogos, materiais didáticos e recursos tecnológicos. As atividades desenvolvidas tentaram buscar significação para os conceitos matemáticos, sendo elas: atividade do caça ao tesouro, construção do Tangram, visualização da representação dos polígonos no *software* GeoGebra, jogo *Kahoot* e o jogo “Trilha da Área e Perímetro”. No decorrer das oficinas observou-se a superação das dificuldades apresentadas pelos alunos referente aos conceitos de Geometria Plana, principalmente na diferenciação entre os conceitos de área e

perímetro. Vislumbrou-se ainda a satisfação, animação, desempenho e participação dos alunos mediante as atividades propostas. Percebeu-se maior participação dos alunos ao longo das oficinas, uma vez que apresentaram evolução no domínio desses conceitos. Aos bolsistas, a cada oficina percebeu-se a necessidade de incluir no planejamento seguintes explicações para auxiliar nas dúvidas que surgiam por parte dos alunos. Além disso, a vivência dos bolsistas enquanto prática docente proporcionou discorrer sobre a atuação do professor, o qual exige estabelecer diálogo constante sobre conhecimentos teóricos, didáticos e metodológicos no processo de ensino e aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem, Material Manipulativo, Tecnologias, Geometria Plana.

THE WORK WITH FLAT GEOMETRY IN AN ELEMENTARY SCHOOL: MANIPULATIVE MATERIALS AND TECHNOLOGICAL RESOURCES EXPERIMENTS

ABSTRACT: This production stems from experiments in pedagogical workshops of mathematics developed by academics of the undergraduate course in mathematics, scholarship holders of the *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência* (PIBID) from Instituto Federal Farroupilha - Campus Santa Rosa. These workshops were carried out with students of the 8th grade of elementary Municipal School located in the city of Santa Rosa/RS, aiming to motivate students to study mathematics through differentiated activities using of mathematical research methodology allied to the use of games, didactic materials and technological resources. The activities developed attempted to seek meaning for the mathematical concepts, being them: Treasure Hunt activity, Tangram construction, visualization of the polygon's representation in GeoGebra software, Kahoot game and the game "Trilha da Área e Perímetro". During the workshops, we observed the overcoming of the presented difficulties by the students regarding the concepts of flat geometry, especially in the differentiation between the concepts of area and perimeter. It was also observed the students' satisfaction, enthusiasm, performance and participation through the proposed activities. A greater students' participation was perceived throughout the workshops, since they presented evolution in the domain of the activities' concepts. To the scholarship holders, noticed in each workshop the need to include in the following planning explanations to assist in the doubts that arose on the part of the students. In addition, the experience of the scholarship holders as a teaching practice provided the discussion about the teacher's performance, which requires establishing a constant dialogue on theoretical, didactic and methodological knowledge in the teaching and learning process.

KEYWORDS: Learning, Handling Material, Technologies, Flat Geometry.

1 | INTRODUÇÃO

A presente produção tem o intuito de relatar oficinas de práticas pedagógicas

realizadas com os alunos do 8º ano de uma Escola da Rede Municipal localizada no município de Santa Rosa/RS, pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O objetivo das intervenções consistia em trabalhar com os conceitos de área e perímetro através de atividades diferenciadas, com a finalidade de auxiliar os alunos na busca pelo entendimento dos conceitos matemáticos e suas aplicabilidades em situações cotidianas.

Com o intuito de auxiliar os alunos a construir seu conhecimento de maneira significativa, compreendendo os porquês dos conceitos matemáticos, as oficinas foram planejadas. Considerou-se, ainda, a dificuldade dos alunos em aprender determinados conceitos da Matemática, principalmente em compreender a diferença entre os conceitos de área e perímetro.

Assim, o professor precisa rever as metodologias que utiliza no processo de ensino, fazendo novos planejamentos, propondo situações diversificadas, na busca por uma melhor ação em sala de aula. Importante, também, considerar o conhecimento prévio que o aluno tem, pois segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998) muitas vezes alguns professores subestimam este conhecimento dos alunos, não analisando que esta bagagem conceitual torna-se de grande valia para auxiliar no processo de aprendizagem de novos conceitos.

Para tanto, as oficinas foram planejadas de modo a explorar o raciocínio lógico envolvendo o cálculo de área e perímetro, as propriedades das figuras planas, bem como suas definições. Dessa forma, na primeira oficina os alunos foram subdivididos em grupos, na qual realizavam um circuito de atividades com questões sobre figuras planas, descobrindo pistas e deslocando-se por diferentes caminhos, para então encontrar o tesouro escondido. Na segunda oficina, os alunos construíram um Tangram em papel quadriculado a fim de visualizar a área, o perímetro e as variações destas medidas a cada novo recorte, além de identificar as figuras planas obtidas e posteriormente realizar o cálculo da área e perímetro das mesmas. Na terceira oficina, a qual foi realizada nas mediações do IFFar/*Campus* Santa Rosa enfocou-se a construção de figuras planas no *software* GeoGebra, bem como a realização de dobraduras em papéis coloridos para o cálculo e visualização dos conceitos de área e de perímetro.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Ao fazer a abordagem da Geometria Plana, especialmente dos conceitos de área e perímetro, alguns professores costumam apresentar este assunto com a sequência de definições e exercícios, utilizando o livro, o caderno e a régua para realização das atividades. Acabam, por vezes, não utilizando outros recursos para explicar o conteúdo, implicando no não entendimento dos alunos acerca do cálculo

da área e do perímetro, levando-os a confundir o real significado de cada uma destas conceituações.

Alguns desses erros e dificuldades foram também evidenciados em pesquisas realizadas no Brasil. Tais trabalhos investigaram questões relacionadas ao estudo das grandezas, em particular as grandezas geométricas: área e comprimento, apontando para a existência de dificuldades dos alunos brasileiros nos conceitos citados, quando estão procurando solucionar problemas envolvendo esses conteúdos (BARROS, 2006, p.11).

Os conceitos de área e perímetro estão presentes em diversas aplicações do cotidiano, se relacionando as mais diversas áreas de conhecimento, dentre elas a Física, a Agronomia, as Engenharias entre outras. Apesar de serem abordados em diferentes etapas da escolarização, a compreensão destes conceitos poderá apresentar algumas lacunas, pois é recorrente alguns deles apresentarem dificuldades na sua distinção, principalmente no seu cálculo e na seleção das unidades de medida adequadas. Tem-se que a área é a:

Extensão de uma superfície que é medida em unidades próprias. A medida de uma área é um número real que resulta da comparação desta área com uma área tomada para unidade. Normalmente a área de uma superfície identifica-se com a medida dessa área (ALBUQUERQUE; CARVALHO, 1990, p. 19).

Já para determinar o que é perímetro, Albuquerque e Carvalho (1990, p. 95) falam que é o “comprimento da linha que define uma figura plana. Por exemplo, o perímetro de um triângulo é a soma dos comprimentos dos seus três lados; o perímetro do círculo é o comprimento da circunferência”. O perímetro é observado em figuras bidimensionais, isto é, figuras geométricas planas, e é caracterizado como medida de comprimento porque seu resultado é a medida do contorno de uma figura geométrica. Para poder calcular o perímetro quando as medidas não são descritas, precisamos medir a figura com régua, trena, metro ou qualquer outro objeto que possa ser usado para medição.

Com vistas a aprendizagem dos alunos, considerando o trabalho com estes conceitos, ressalta-se a importância de utilizar metodologias que proporcionem o aprendizado de modo significativo, sendo uma possibilidade a utilização da Investigação Matemática.

Cabe lembrar que em um processo investigativo, o desenvolvimento da parte conceitual “(...) desenvolve-se usualmente em torno de um ou mais problemas. O primeiro grande passo de qualquer investigação é identificar claramente o problema a resolver”. (PONTE; BROCARD; OLIVEIRA, 2009, p.16), sendo o aluno o principal autor da construção de seu conhecimento e o professor o mediador deste processo, no qual ele poderá utilizar recursos didáticos manipulativos, pois:

Qualquer material pode servir para apresentar situações nas quais os alunos enfrentam relações entre objetos que poderão fazê-los refletir, conjecturar, formular soluções, fazer novas perguntas, descobrir estruturas. Entretanto, os conceitos matemáticos que eles devem construir, com a ajuda do professor, não estão em nenhum dos materiais de forma a ser abstraídos deles empiricamente. Os conceitos serão formados pela ação interiorizada do aluno, pelo significado que dão às ações, às formulações que enunciam, às verificações que realizam (PASSOS, 2006, p. 81).

Portanto, o uso de materiais precisa estar alicerçado em um planejamento intencional do seu uso, com vistas aos objetivos a serem alcançados a partir da intervenção docente. Nesse viés, cabe a inserção de recursos tecnológicos para além dos manipulativos, pois

A era da informação é fruto do avanço das novas tecnologias que estocam, de forma prática, o conhecimento e gigantescos volumes de informações. (...) Estas novas tecnologias permitem-nos acessar não apenas conhecimentos transmitidos por palavras, mas também por imagens, sons, vídeos, dentre outros. (VIANA, 2004, p. 11, 12)

A curiosidade pelo estudo de um conteúdo poderá emergir de um trabalho diferenciado, quando realizado fora do habitual, e o uso das tecnologias contribui para o encantamento. E isso não seria diferente com os alunos da Educação Básica, que estão em fase de descobertas tanto na vida pessoal quanto na escola. Os alunos, cada vez mais, anseiam por uma aula com atividades atrativas, que propiciem aprendizagens de forma mais rápida e com facilidade.

Para Toledo (2015) uma das diversas formas de aperfeiçoar a construção do conhecimento nas escolas é a partir do:

(...) uso de recursos tecnológicos (computador, recursos multimídias, softwares educativos), que auxiliam tanto o professor quanto o aluno durante o processo de aprendizagem, proporcionando condições, ao professor, para ministrar aulas de forma mais criativa, acompanhando as transformações e mudanças que ocorrem quando o aluno passa a exercer sua independência na procura e seleção de informações e na resolução de problemas, tornando-se assim o ator principal na construção do seu conhecimento (TOLEDO, 2015, p. 26).

Assim o professor tende a utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula como auxiliar no processo de aprendizagem do aluno. Importante ressaltar que nem todos os professores têm acesso a estes recursos, situação esta, ainda muito presente nas escolas. Todavia, os educadores vêm recebendo cada vez mais formação para estudar e aprender a utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula de forma positiva e consciente.

Nos estudos da Matemática, vale destacar a importância do uso de recursos tecnológicos na construção de figuras planas para o desenvolvimento de conceitos e procedimentos para a construção. O *software GeoGebra*, por sua vez, nos proporciona uma construção precisa e boa visualização das figuras, permitindo

alterar cores, fazer ampliações, dinamizações das representações, o que permite identificar conceitos, elementos e propriedades.

3 | DISCUSSÕES E ANÁLISE

Partindo das concepções discutidas anteriormente, foram planejadas as oficinas. A primeira oficina intitulada como “Caça ao tesouro” teve como propósito o cálculo da área e do perímetro, a soma dos ângulos internos e diagonais de polígonos como o retângulo, o losango, o triângulo e o hexágono.

Os alunos foram organizados em grupos e identificados por cores. Cada grupo recebia, em um local diferente, uma pergunta matemática relacionada aos polígonos e um desafio para responder ou realizar. Se respondessem corretamente, ganhavam um polígono referente a próxima localização e uma pista que o bolsista indicava. No final, todos eram encaminhados para o mesmo local, no qual havia um prêmio para todos, pois o jogo apesar de competitivo tinha o objetivo de premiar a todos pelo seu esforço.

Foi possível perceber que os alunos foram participativos, souberam trabalhar em grupos e classificar os três tipos de triângulos existentes, o que pode ser observado na Figura 1. No entanto, demonstraram dificuldades em recordar os conceitos matemáticos de área e perímetro e suas fórmulas de cálculo.

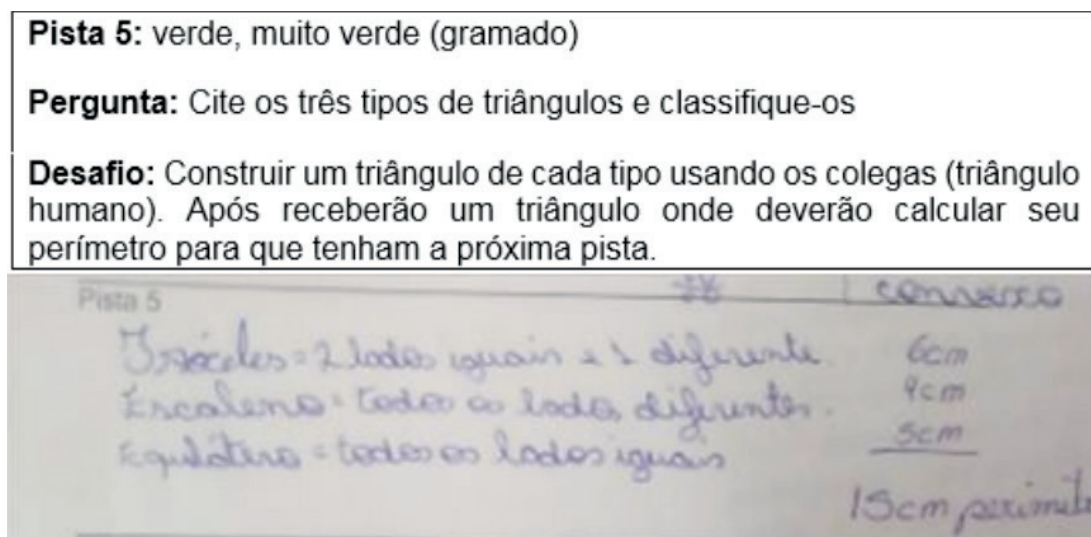


Figura 1: Registro do grupo Verde.

Fonte: PIBID (2018).

Na segunda oficina realizada foi abordado o conceito de área e perímetro de diferentes polígonos através da manipulação do Tangram, com vistas a sanar as dificuldades apresentadas nas atividades da oficina anterior. Após a socialização da proposta, os alunos foram organizados em grupos e cada um recebeu um papel

quadriculado. Seguindo as instruções concedidas por um bolsista, conseguiram confeccionar o Tangram, o qual foi manipulado para responder um questionário relacionado aos conceitos que estavam sendo explorados, especialmente para que calculassem a área e perímetro de cada figura e a área total do material construído. Na Figura 02 pode-se visualizar um aluno construindo o material.

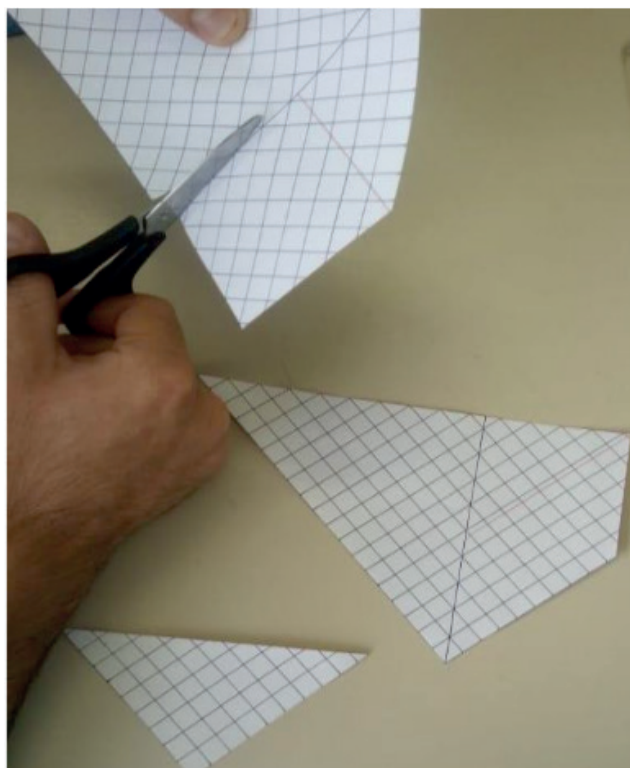


Figura 02: Atividade com o Tangram.

Fonte: Pibid (2018).

Observou-se certa facilidade, por parte dos alunos, em responder o questionário, pois quando estavam construindo o Tangram eram questionados sobre os conceitos geométricos que poderiam ser abordados em cada peça confeccionada, percebendo-se mediante as exposições orais, um entendimento por parte dos mesmos. Além disso, durante a atividade mostraram organização com a disposição das peças do Tangram e foram solidários uns com os outros em momentos de dificuldade, sendo este um ponto positivo já que, mesmo estando em grupos, auxiliavam os colegas que pertenciam ao grupo vizinho.

Para a terceira oficina, a proposição foi de que os alunos viessem ao IFFar/ *Campus* Santa Rosa para uma oficina diferenciada, em que os conceitos de área e perímetro, bem como propriedades dos polígonos fossem exploradas através de jogos e no *software GeoGebra*. Para tanto, este encontro foi desenvolvido em dois momentos: o primeiro no Laboratório de Matemática e o segundo no Laboratório de Informática.

No primeiro momento, no Laboratório de Matemática, cada aluno recebeu

uma folha de *color set* e uma régua para representar diferentes polígonos a partir de dobraduras. Os polígonos construídos partiram inicialmente da representação de um quadrado, emergindo na sequência, o retângulo, o losango, o triângulo e o hexágono. A partir das figuras construídas, os alunos eram questionados sobre como poderíamos generalizar a fórmula para o cálculo de área e perímetro de cada polígono representado.



Figura 03: Atividade para representar polígonos.

Fonte: Pibid (2018).

Nesta atividade os alunos apresentaram dificuldades em formular os cálculos de área e perímetro, sendo necessário que os bolsistas intervissem no desenvolvimento dos registros, ora de modo individual ora no coletivo, para que pudesse compreender o que estava sendo solicitado, bem como na distinção entre os conceitos que estavam sendo explorados.

No segundo momento da oficina, realizado no Laboratório de Informática, cada aluno recebeu um roteiro com o passo a passo para as construções que seriam realizadas no *software* Geogebra, conforme construções ilustradas na Figura 04.

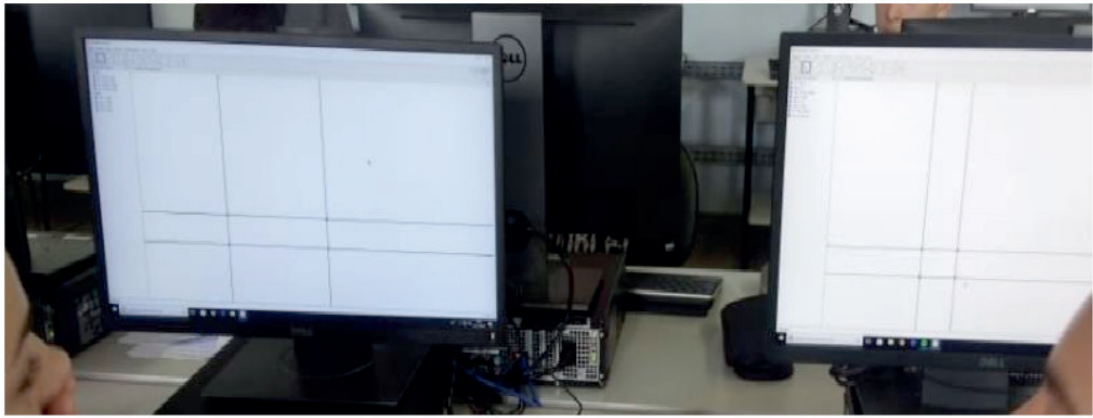


Figura 04: Representando retângulo e quadrado no *GeoGebra*.

Fonte: Pibid (2018).

A atividade consistia em representar os polígonos explorados nas oficinas anteriores e calcular suas respectivas áreas e perímetros, visualizando assim suas propriedades. Ao concluírem estas explorações, os alunos realizaram um jogo interativo na plataforma *Kahoot*, o qual consistia em um conjunto de perguntas e respostas referente aos conceitos trabalhados ao longo das três oficinas.

Com relação a atividade realizada no *software* Geogebra analisou-se que os alunos manusearam o *software* com facilidade, já que até então não o conheciam, conseguindo visualizar mediante as representações realizadas, a diferença entre a área e o perímetro. Já no jogo *Kahoot*, ficaram eufóricos em desenvolvê-lo, mostraram que conheciam o seu funcionamento e a partir da efetivação do mesmo, demonstraram entendimento acerca dos conceitos abordados.

As oficinas, de forma geral, buscaram trazer a compreensão de alguns conceitos geométricos de forma manipulativa, com caráter instigante e desafiador. A partir dos registros apresentados pelos alunos e de suas exposições orais, observou-se a concretização dos objetivos previamente elaborados no planejamento da proposta, visto os entendimentos dos alunos sobre a parte conceitual envolvida, emergidos a partir das oficinas realizadas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da realização das oficinas constatou-se a construção de conhecimentos pelos alunos sobre a geometria plana, os quais superaram suas dificuldades sobre os conceitos explorados, principalmente na diferenciação entre os conceitos de área e perímetro.

As contribuições evidenciadas mediante as atividades práticas realizadas reafirmam a importância de ofertar meios diferenciados de aprender, mediante perspectivas didáticas e metodológicas diversificadas e, por vezes, distintas do

trabalho realizado em sala de aula. Além de primar por construções/explorações que exijam dos alunos a elaboração de escritas e generalizações sobre os conceitos matemáticos, de modo que saibam relatar suas características e conceituações com suas próprias palavras.

Enquanto bolsistas, as oficinas proporcionaram a experiência de como planejar uma aula atendendo ao tempo, ao conteúdo, as formas de ensinar e considerando possíveis imprevistos que poderão surgir durante seu desenvolvimento. Ressalta-se, também, a importância de dominar a parte conceitual a ser explorada, relacionando-a com situações problema contextualizadas e de caráter histórico, de modo que cativem o aluno para o processo de aprendizagem da Matemática.

REFERÊNCIAS

ALBURQUERQUE, T. O.; CARVALHO, R. F. **Dicionário Elementar - Matemática**. Lisboa: Texto Editora, 1990.

BARROS, A. L. S. **Uma análise das relações entre área e perímetro em livros didáticos de 3º e 4º ciclos do ensino fundamental**. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4473/1/arquivo5323_1.pdf> Acesso em: 01 mar. 2019.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org.). **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006, p. 77-92.

PONTE, J.P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2 ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2009.

TOLEDO, B. S. **O uso de softwares como ferramenta de ensino-aprendizagem na educação do ensino médio/técnico no Instituto Federal de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento). Universidade FUMEC. 2015. 114f.

VIANA, M. A. P. Internet na Educação: **Novas formas de aprender, necessidades e competências no fazer pedagógico**. In: MERCADO, L. P. L. (Org.) Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação. Maceió: EDUFAL, 2004. 228p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Afetividade 28, 47, 51, 52, 54, 55, 57, 208, 268

Amazônia 110, 111, 112, 113, 118, 119

Aplicação 32, 36, 37, 40, 43, 58, 88, 96, 97, 100, 120, 121, 123, 124, 126, 128, 130, 145, 158, 179, 198, 199, 200, 201, 259, 261, 265, 266, 278

Aprendizagem 24, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 50, 52, 53, 54, 63, 70, 104, 105, 107, 109, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 140, 141, 143, 145, 146, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 175, 177, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 207, 210, 214, 220, 221, 222, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 236, 237, 238, 239, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 278, 296, 300, 301, 303, 305

Aprendizagem significativa 32, 40, 128, 154, 184, 186, 251, 252

C

Caderno virtual 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 130

Competência de leitura e escrita 82

Concurso público 100, 102, 104

Contextualização 135, 140, 143, 145, 146, 148, 149, 176, 248, 303

Criança 2, 4, 5, 7, 16, 24, 25, 30, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 64, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 185, 186, 187, 194, 201, 203, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 269, 272, 273, 291

D

Deficiência intelectual 152, 153, 154, 157, 158, 159, 162, 164, 165, 166, 167, 169

Deficiência visual 203, 204, 205, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Didática 53, 104, 105, 122, 167, 177, 196, 277, 287

Discurso de ódio 88, 97

E

Educação a distância 104, 131, 170, 173, 181, 203, 218

Educação do campo 105, 109

Educação sensível 110, 111, 113, 116

Ensino de arte 132

Ensino médio 20, 21, 22, 23, 26, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 41, 58, 97, 101, 102, 132, 133, 134, 136, 139, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 228, 229, 230, 231, 244, 245, 247, 253, 255, 303

Ensino médio e superior 143

Ensino médio integrado 20, 21, 22, 23, 26, 29, 31, 97

Ensino-pesquisa-extensão 56, 58

Escrita 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 70, 82, 83, 84, 125, 127, 171, 187, 207, 214, 231, 232, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 288, 289, 291, 295, 296

Experiência 21, 22, 26, 27, 29, 30, 46, 48, 49, 65, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 82, 104, 106, 108, 109, 115, 116, 118, 134, 136, 140, 141, 156, 158, 167, 182, 196, 198, 214, 218, 227, 232, 244, 252, 288, 289, 290, 291, 296, 304

F

Feminino 9, 60, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 229

Formação 6, 9, 22, 23, 24, 31, 35, 41, 46, 47, 50, 55, 56, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 77, 87, 88, 98, 101, 102, 107, 109, 112, 120, 121, 122, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 134, 136, 137, 140, 143, 144, 145, 146, 150, 162, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 194, 195, 196, 197, 199, 202, 222, 223, 227, 229, 230, 231, 233, 234, 239, 244, 246, 247, 249, 252, 253, 257, 261, 271, 273, 276, 279, 280, 281, 282, 283, 287, 297, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307

Formação docente 68, 71, 120, 126, 128, 130, 178, 180, 197

Formação pedagógica 120, 170, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181

I

Iemanjá 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119

Inclusão digital 69, 70, 74, 203, 204, 205, 209, 210, 216, 217, 218, 219

Inclusão social 68, 69, 70, 81, 100, 203, 204, 205, 207, 208, 210, 216, 217, 219, 305

Intolerância 88, 90, 91, 97, 98, 99

Isomeria geométrica 32, 33, 34, 36, 40

J

Jovens 20, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 139, 157, 161, 179, 180, 207, 222, 228, 229, 274

L

Lei dos grandes números 43

Leitura 15, 26, 27, 37, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 70, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 115, 117, 126, 132, 135, 139, 140, 141, 165, 169, 187, 200, 201, 207, 211, 220, 232, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 288, 296, 303

Leitura extraclasse 82, 84, 85, 87

Letramento o digital 68

Liberdade de expressão 88, 89, 90, 95, 97, 98, 99

Licenciatura 35, 71, 72, 74, 81, 131, 170, 173, 174, 180, 181, 198, 235

Liga acadêmica 56, 57

Língua de sinais 120, 122, 125, 126

Lúdico 35, 40, 41, 63, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 253, 273

M

Matemática 42, 45, 68, 100, 102, 105, 106, 107, 108, 109, 133, 138, 139, 147, 150, 169, 173, 174, 203, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 244, 257

Metodologias 32, 33, 36, 52, 53, 58, 64, 70, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 152, 157, 167, 170,

180, 202, 211, 220, 222, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 238, 247, 260, 304

Mídia digital educativa 120, 123

P

Palavras cruzadas 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 53

Poética oral 110, 111

Práticas de acolhimento 20, 23, 24, 27, 30

Probabilidade 43, 44, 45, 102, 108

Produção textual 20, 26, 82, 84, 85, 87

Programa mulheres mil 68, 75, 76, 78

R

Recurso didático 32, 41, 122, 128, 166

Recurso metodológico 38, 152, 153, 165, 166

Recursos pedagógicos 198

S

Sexualidade 1, 3, 4, 5, 7, 16, 17, 18, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 307

Significação 47, 50, 115, 235

Sujeito ativo 82, 162

T

Tecnologias assistivas 203, 206, 215, 216

Tolerância 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 271

