

Cultura, Cidadania e Políticas Públicas 3

Alvaro Daniel Costa
(Organizador)



 **Atena**
Editora

Ano 2019

Alvaro Daniel Costa
(Organizador)

Cultura, Cidadania
e Políticas Públicas 3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

C968 Cultura, cidadania e políticas públicas 3 [recurso eletrônico] /
Organizador Alvaro Daniel Costa. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019. – (Cultura, cidadania e políticas públicas – v.3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-079-7

DOI 10.22533/at.ed.797192501

1. Educação – Brasil. 2. Cidadania. 3. Políticas públicas –
Educação. 4. Prática de ensino. 5. Professores – Formação. I. Costa,
Alvaro Daniel.

CDD 323.6

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra *“Cultura , Cidadania e Políticas Públicas”* possui uma série de 84 artigos que abordam os mais variados temas nas áreas relacionadas a área de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas e Educação.

O volume I é intitulado *“cultura, políticas públicas e sociais”* e mostra a diversidade de análises científicas em assuntos que vão desde uma análise sociocultural perpassando pelas questões socioeconômicas da sociedade brasileira e latino-americana.

Já o volume II intitulado *“educação, inclusão e cidadania- práticas pedagógicas na cultura educacional”* é inteiro dedicado a área educacional, com textos de pesquisadores que falam sobre uma educação inclusiva em assuntos como autismo, formação profissional nas mais diversas áreas dentro do espectro educativo, além de uma análise sobre os impactos da reforma do ensino médio e sobre lo direito fundamental à educação.

No terceiro volume o assunto é no que tange as *“práticas educacionais, mídia e relação com as políticas públicas e cidadania”* sendo esse volume uma continuidade dos artigos da parte II com artigos que falam sobre práticas pedagógicas, além de textos que trazem sobre assuntos da área comunicacional.

A quarta e última parte é intitulada *“cultura, literatura, educação e políticas públicas- questões multidisciplinares”* e possui uma versatilidade temática que vai da área literária e novamente sobre algumas práticas pedagógicas.

A grande diversidade de artigos deste livro demonstra a importância da análise de temas que dialogam com as práticas de políticas públicas, sejam através da área educacional, comunicação ou aquelas que analisam a sociedade a partir de um viés histórico, cultural ou até mesmo econômico.

Boa leitura!

SUMÁRIO

ÁREA TEMÁTICA PRÁTICAS EDUCACIONAIS, MÍDIA E SUA RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS E CIDADANIA

CAPÍTULO 1	1
MARCOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL: O DELINEAMENTO DESTA TRAJETÓRIA	
Mariane Brito da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.7971925011	
CAPÍTULO 2	15
ENTRE 1988 E 2018: TESSITURAS ANALÍTICAS POLÍTICO-CONSTITUCIONAIS EDUCATIVAS	
Diego Dias Salgado	
DOI 10.22533/at.ed.7971925012	
CAPÍTULO 3	25
DARWINISMO PEDAGÓGICO	
Vicente de Paulo Morais Junior	
DOI 10.22533/at.ed.7971925013	
CAPÍTULO 4	33
O USO DOS JOGOS INTERDISCIPLINARES NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO DE ALUNOS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
João Augusto Galvão Rosa Costa	
Olga Teixeira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.7971925014	
CAPÍTULO 5	46
INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS PARA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE PESQUISA: MAPA CONCEITUAL, ENDNOTE E ATLAS.TI FORMAS E USOS	
Adriane Matos de Araujo	
DOI 10.22533/at.ed.7971925015	
CAPÍTULO 6	55
ENSINO DA SOCIOLOGIA E JOGOS DIDÁTICOS: SEU EMPREGO COMO ESTRATÉGIA DE MEDIAÇÃO	
Elisabete Cristina Cruvello da Silveira	
Natalia Silva Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.7971925016	
CAPÍTULO 7	65
PERSPECTIVAS PARA A VIDA ADULTA DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA NO COTIDIANO DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA	
Annie Gomes Redig	
Cristina Angélica Aquino de Carvalho Mascaro	
Vanessa Cabral da Silva Pinheiro	
Vanêssa Lima do Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.7971925017	

CAPÍTULO 8	76
ESCOLA: RELATOS DE JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	
Amanda Carlou	
DOI 10.22533/at.ed.7971925018	
CAPÍTULO 9	81
ENTRE O FORMAL E O NÃO-FORMAL – ESPAÇOS ONDE A EDUCAÇÃO POPULAR PODE (E DEVE) ATUAR. E, PARA COMEÇAR, PORQUE NÃO JÁ NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS?	
Noelia Rodrigues Pereira Rego	
DOI 10.22533/at.ed.7971925019	
CAPÍTULO 10	93
A LINGUAGEM COM AS CRIANÇAS NA ALFABETIZAÇÃO: ENTRE O PROPOSTO E O REAL	
Geisi dos Santos Nicolau	
DOI 10.22533/at.ed.79719250110	
CAPÍTULO 11	104
O ENSINO DO IDIOMA PORTUGUÊS PARA MILITARES ESTRANGEIROS COMO SEGUNDA LÍNGUA ATRAVÉS DE ELEMENTOS LINGÜÍSTICOS CULTURAIS	
Janiara de Lima Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.79719250111	
CAPÍTULO 12	119
A CONTRIBUIÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA PARA A MELHOR COMPREENSÃO DO ESPAÇO ESCOLAR NOS ANOS INICIAIS DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UFF	
Giulia Gonçalves Arigoni Nicacio	
Jéssica Cardoso Martins	
Juliana de Oliveira Borges	
DOI 10.22533/at.ed.79719250112	
CAPÍTULO 13	129
REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE E A MEDIAÇÃO ESCOLAR NO PROCESSO INCLUSIVO	
Elisângela Matos Oliveira de Souza	
Ana Luiza Barcelos Ribeiro	
Nadir Francisca Sant'Anna	
Bianka Pires André	
DOI 10.22533/at.ed.79719250113	
CAPÍTULO 14	142
TEATRO COMO PRÁTICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	
Vinícius Borovoy Sant'ana	
DOI 10.22533/at.ed.79719250114	
CAPÍTULO 15	151
FERRAMENTAS DO GEOPROCESSAMENTO NO ENSINO INTERDISCIPLINAR DA GEOGRAFIA E MATEMÁTICA	
Rosane Vieira da Silva	
Elisandra Hernandez da Fonseca	
Angélica Cirolini	
Alexandre Felipe Bruch	
Suyane Gonçalves Campos	

Fernanda Luz de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.79719250115

CAPÍTULO 16 158

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: LIMITES, DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE

Carine Silvestrine Sena Lima da Silva

Flavia Melo de Castro

DOI 10.22533/at.ed.79719250116

CAPÍTULO 17 163

POLÍTICAS DE CULTURA E DE COMUNICAÇÃO PARA O AUDIOVISUAL: UM “ESTADO DA ARTE” SOBRE A SECRETARIA DO AUDIOVISUAL DO MINISTÉRIO DA CULTURA

Marize Torres Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.79719250117

CAPÍTULO 18 175

O AUDIOVISUAL E A PRODUÇÃO INDEPENDENTE PARA TELEVISÃO NO BRASIL

Natacha Stefanini Canesso

Fábio Almeida Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.79719250118

CAPÍTULO 19 185

LÓGICAS DA MÍDIA / LÓGICAS DOS PROCESSOS SOCIAIS: O RECONHECIMENTO DO TELEJORNALISMO PELOS PENTECOSTAIS

Catiane Rocha Passos de Souza

DOI 10.22533/at.ed.79719250119

CAPÍTULO 20 197

O CINEMA BRASILEIRO EM SEU PRÓPRIO MERCADO

Filipe Brito Gama

DOI 10.22533/at.ed.79719250120

CAPÍTULO 21 209

DA FÉ MEDIADA AO FIEL MEDIATIZADO: UBIQUIDADE COMUNICACIONAL NAS ROMARIAS DE JUAZEIRO DO NORTE

Ivan Satuf

Cícero Rodrigo Alves Dias

José Everson Ferreira Silva

DOI 10.22533/at.ed.79719250121

SOBRE O ORGANIZADOR..... 222

FERRAMENTAS DO GEOPROCESSAMENTO NO ENSINO INTERDISCIPLINAR DA GEOGRAFIA E MATEMÁTICA

Rosane Vieira da Silva

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

Elisandra Hernandes da Fonseca

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

Angélica Cirolini

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

Alexandre Felipe Bruch

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

Suyane Gonçalves Campos

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

Fernanda Luz de Freitas

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

RESUMO: A utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem cria novos materiais didáticos, com características inovadoras que instigam e motivam os alunos no desenvolvimento e na construção do conhecimento. Desta forma, o presente trabalho visa proporcionar o conhecimento e uso de algumas ferramentas do geoprocessamento para auxiliar no ensino interdisciplinar da Geografia e Matemática nas escolas públicas da área urbana de Pelotas, RS, com o intuito de

estimular e aproximar o ensino ao seu espaço vivido. Foram realizadas oficinas envolvendo as ferramentas do geoprocessamento e conteúdos trabalhados pelas disciplinas de Geografia e Matemática do ensino básico. Este trabalho demonstrou que todas as atividades relacionadas ao cotidiano do aluno, despertam o interesse e interação com o conteúdo trabalhado.

PALAVRAS-CHAVE: Geotecnologias, Ensino, Interdisciplinar.

ABSTRACT: The use of digital technologies in the teaching and learning process creates new teaching materials, with innovative characteristics that instigate and motivate students in the development and construction of knowledge. In this way, the present work aims to provide the knowledge and use of some geoprocessing tools to assist in the interdisciplinary teaching of Geography and Mathematics in the public schools of the urban area of Pelotas, RS, in order to stimulate and bring teaching closer to its lived space. Workshops were carried out involving the tools of geoprocessing and contents worked by the subjects of Geography and Mathematics of basic education. This work demonstrated that all the activities related to the daily life of the student arouse interest and interaction with the content worked.

KEYWORDS: Geotechnology, Teaching,

Interdisciplinary.

1 | INTRODUÇÃO

A inserção das geotecnologias na educação básica é uma ótima oportunidade para impulsionar o aprendizado da realidade com maior complexidade, integrando diversas áreas do conhecimento para articular um conjunto de dados referentes ao estudo do espaço geográfico.

Conforme Machado (1991), o mundo está caminhando na direção de uma nova sociedade dominada pela informação, onde o conhecimento e a ciência desempenharão papel primordial nessa nova sociedade.

Com o crescente acesso aos meios digitais os alunos esperam aulas mais dinâmicas e interativas, fazendo com que os professores busquem aperfeiçoamento, os quais, na maioria das vezes, não dominam as geotecnologias e as técnicas de posicionamento atuais. As novas tecnologias da informação estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, sendo assim a escola necessita acompanhar estas inovações e despertar no aluno a criatividade, a reflexão crítica e o interesse pelo uso de recursos tecnológicos para fins de aprendizagem, a partir da interatividade.

No ensino tradicional da Geografia, utiliza-se mapas, que são compreendidos pelos alunos apenas como figuras, não representando seu espaço de vivência e realidade. Sendo assim, a Geografia pode ser vista como uma disciplina isolada e desinteressante de ser estudada. Soma-se a isso o fato de expressivo número de professores não dominar as técnicas de mapeamento, baseadas no uso de imagens de satélites, Sistema Global de Navegação por Satélites (GNSS) e programas computacionais.

Na atualidade, a Geografia e áreas correlatas, tem a tarefa de facilitar e orientar o aluno no processo das descobertas e aprendizagem do desenvolvimento da sociedade e das relações com o espaço físico para que possam contribuir na organização de uma sociedade mais consciente (DI MAIO, 2004).

Diante desta realidade, este projeto objetiva criar um ambiente de aprendizado onde o aluno deixa de ser um agente passivo e torna-se ativo de seu aprendizado, sendo responsável por mapear locais de seu cotidiano, aplicando em seus mapas conceitos de geografia e cartografia, desenvolvendo conhecimento, percepção e senso de localização para, posteriormente, ampliar essas informações para qualquer tipo de mapa.

De acordo com Rocha (2000), o Geoprocessamento pode ser definido como uma tecnologia transdisciplinar, que através da axiomática da localização e do processamento de dados geográficos, integra várias disciplinas, equipamentos, programas, processos, entidades, dados, metodologias e pessoas para coleta, tratamento, análise e apresentação de informações associadas a mapas digitais

georreferenciados.

2 | METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho, primeiramente verificou-se o número de escolas públicas localizadas na área urbana e rural do município de Pelotas.

O município de Pelotas localiza-se no sul do estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas de 31°19'11" a 31°48'05" de latitude sul e 52°00'33 a 52°36'45" de longitude oeste, com população estimada de 341.648 habitantes, segundo o IBGE (2018). (Figura 01).

Em seguida, foram selecionadas aleatoriamente as escolas e as turmas a que receberiam o projeto, juntamente com a secretaria municipal de educação.

A proposta foi pensada com o intuito de realizar a difusão do conhecimento técnico e metodológico das Geotecnologias e este processo se faz através de oficinas promovidas pelo projeto, utilizando ferramentas do Geoprocessamento, como aparelhos receptores de sinal do Sistema de Posicionamento Global (GPS), bússola, *softwares* como *WEBSIG*, *Google Earth* para elaborar os mapas das escolas ou comunidades. Durante as atividades os alunos coletam pontos de interesse e, utilizando *softwares*, desenvolvem e manipulam os mapas, aplicando conceitos de Geografia, localização e cálculos matemáticos.

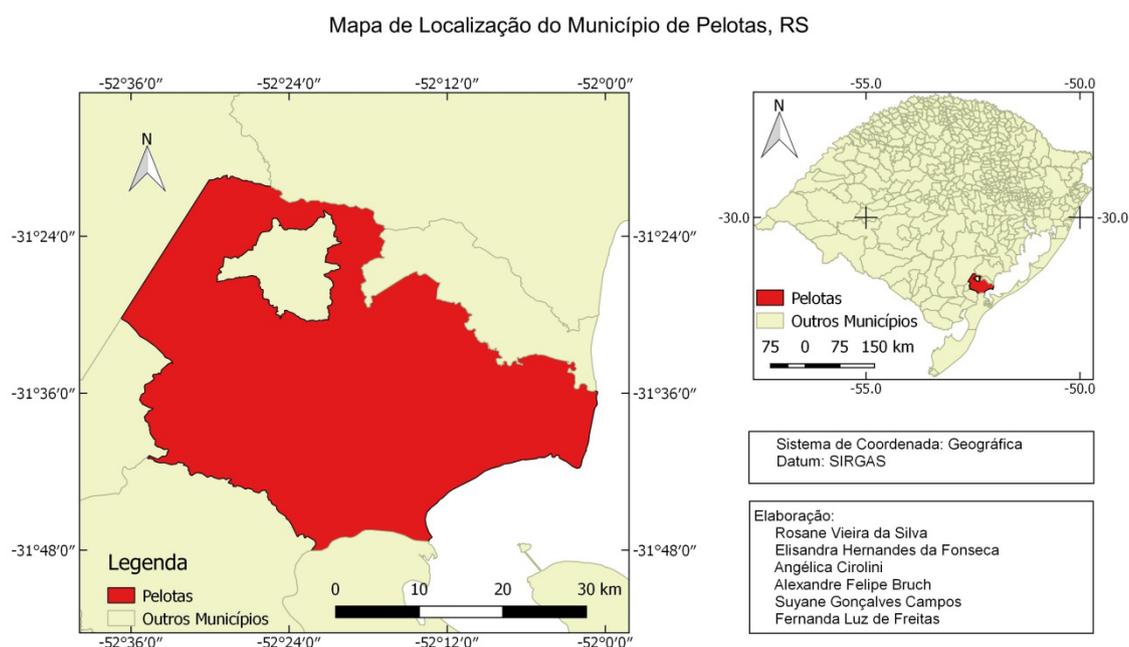


Figura 01 – Localização do município de Pelotas, RS.

A primeira atividade desenvolvida refere-se à orientação, desenho em planta e

escala. Para isso, os alunos deslocaram-se até o pátio da escola, realizaram medidas e desenharam a planta do local, orientando-a no espaço. Os conhecimentos colocados em prática foram baseados na interdisciplinaridade entre Geografia e Matemática, com conteúdos de orientação e cálculo de escala e conversões de unidades de medida.

Na segunda atividade os alunos participaram de uma corrida de orientação com bússola (brincadeira de caça ao tesouro), sendo que o ponto de partida era o centro do pátio da escola, local onde recebiam uma “pista” com azimute e distância, após seu deslocamento encontravam novas orientações até o final da atividade.

Ainda no pátio da escola e de posse de um receptor de Sinal GPS, os estudantes marcavam pontos de interesse e trajetos para depois, no laboratório de informática, visualizá-los em formato de mapa digital e sobre imagens de satélite.

Para quantificar o aproveitamento dos alunos, em relação às oficinas, foram realizados questionários antes e depois das atividades.

3 | RESULTADOS

Com o desenvolvimento da tecnologia da informática, tornou-se possível armazenar e representar diversas informações em ambiente computacional, surgindo o Geoprocessamento, termo que, conforme Câmara; Davis; Monteiro (2015) e Assad; Sano (1998) denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano.

Desde a antiguidade havia a necessidade de comunicação, localização e orientação, sendo que no princípio o processo de orientação e localização no espaço geográfico ocorria apenas pela observação da natureza. Atualmente, a orientação ocorre além da observação do sol, por meio da leitura de mapas e com o auxílio de equipamentos como bússolas e/ou receptores de sinal GPS. Por isso é preciso que os alunos se familiarizem com os equipamentos e as representações cartográficas, a partir da compreensão dos signos inerentes a Cartografia, importantes para expressar informações geográficas e facilitar a compreensão do espaço.

Durante as oficinas uma das atividades desenvolvidas foi a de orientação e desenho em planta. Os alunos se posicionaram no pátio da escola, elaboraram um croqui e o localizaram, orientando-o ao Norte a partir da observação solar. Logo, realizaram medidas da área externa à escola com trenas analógicas e digitais. (Figura 02). Com o croqui e suas referidas medidas, voltaram à sala de aula e converteram os valores em escala para a elaboração da planta.



Figura 02 – Alunos realizando medidas no pátio da escola.

Ao demonstrar a planta e as atividades aos professores, os mesmos relatam ter percebido que os alunos obtiveram significativa melhora na compreensão dos mapas, desenvolvendo interesse pela Geografia, e na Matemática, apresentam maior facilidade no cálculo de áreas, comprimentos, projeções espaciais e escalas.

Ao realizar a orientação com bússola, de maneira lúdica e interativa, os estudantes se mostraram receptivos e interessados em discutir alguns conceitos básicos, como rosa dos ventos, pontos cardeais e colaterais. (Figura 03).



Figura 03 – Alunos realizando atividade com bússola.

Com o exercício de orientação no pátio da escola, os alunos puderam trabalhar os pontos cardeais na prática, entenderam o efeito do magnetismo e localizaram os pontos cardeais corretamente.

A partir do uso de um receptor de sinal GPS, os alunos marcaram alguns pontos e seus trajetos no pátio da escola, para que posteriormente pudessem visualizá-los sobre as imagens do *Google Earth*. (Figura 04). Esta atividade proporcionou a geração de um mapa digital da escola, ou seja, do seu espaço vivido, o que motivou ainda mais no uso, interpretação e estudo dos mapas no ambiente escolar.

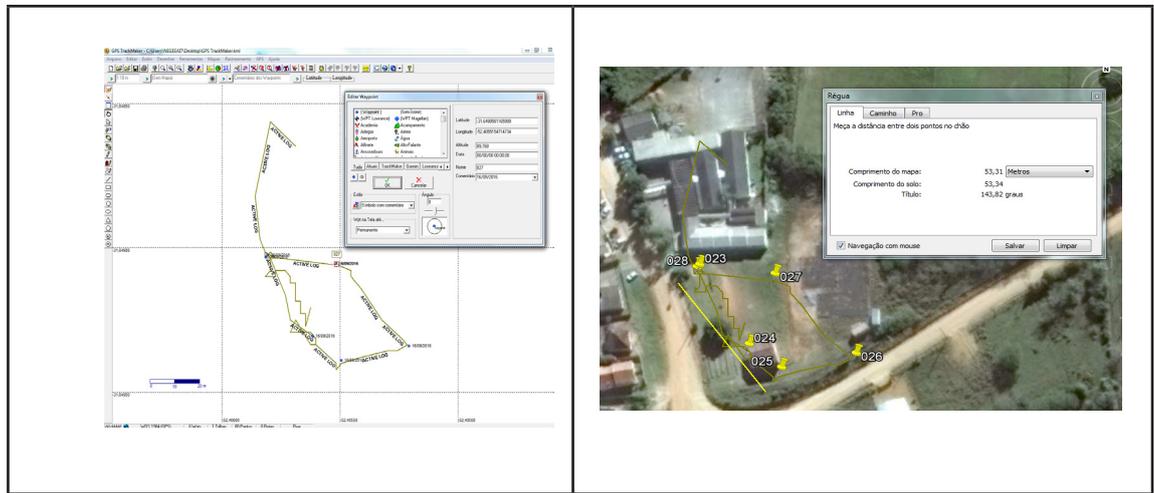


Figura 04 – Mapa digital a partir dos pontos coletados e visualização no *Google Earth*.

Ao verificar as respostas dos alunos quanto aos questionários respondidos antes e depois das atividades, notou-se que houve significativa melhora no entendimento de conceitos e da interdisciplinaridade entre a Geografia e a Matemática. Em algumas questões, esta melhora ficou evidente, um exemplo refere-se à rosa dos ventos, sendo que antes das atividades apenas 50% dos estudantes responderam corretamente e após a atividade este número aumentou para 92%.

4 | CONCLUSÕES

A partir deste trabalho foi possível verificar que com o desenvolvimento de atividades práticas, relacionadas ao seu cotidiano, os alunos demonstraram interesse e interação com o conteúdo trabalhado, além de verificar as diversas possibilidades de aplicação e integração interdisciplinar. Houve uma significativa melhora no entendimento dos alunos em relação às noções de posicionamento, lugar no espaço e conceitos de Geografia, Cartografia e suas relações com a Matemática.

Os alunos relataram que passaram a entender que os mapas não são apenas imagens, mas representações do espaço onde vivem, e também que agora se sentem parte integrante desses mapas.

Em relação a assuntos relacionados com a matemática, entenderam que podem usar o mesmo método do cálculo de áreas de figuras para calcular áreas de terreno e espaços físicos, bem como representá-los em tamanhos diferentes utilizando escalas.

REFERÊNCIAS

ASSAD, E. D. & SANO, E. E. **Sistemas de Informações Geográficas: aplicações na agricultura**. Brasília: Embrapa, 1998.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira.

Introdução à Ciência da Geoinformação. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html>. Acesso em: 15 nov. 2015.

DI MAIO, A. C. **Geotecnologias Digitais no Ensino Médio: Avaliação Prática de seu Potencial**. 172p. Tese (Doutorado em Análise da informação digital). Rio Claro: UEP, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas de População**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

MACHADO, E. de C. Informática no ensino de segundo grau. A experiência do Ceará: **Educação em Debate** n.1/2 p.155-160, 1991.

ROCHA, C. H. B. **Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar**. Juiz de Fora: Ed. do Autor, 2000.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-079-7

