

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TRÊS LAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

NATHÁLIA PEREIRA DOURADO

**ANÁLISE DO ENSINO DE GEOGRAFIA SOB A ÓTICA DA CARTOGRAFIA NA
EDUCAÇÃO BÁSICA: LINGUAGEM OU CONTEÚDO?**

TRÊS LAGOAS/MS

2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TRÊS LAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

NATHÁLIA PEREIRA DOURADO

**ANÁLISE DO ENSINO DE GEOGRAFIA SOB A ÓTICA DA CARTOGRAFIA NA
EDUCAÇÃO BÁSICA: LINGUAGEM OU CONTEÚDO?**

Dissertação de mestrado apresentada ao curso de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas para a obtenção do Grau de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Patrícia Helena Mirandola Garcia.

TRÊS LAGOAS/MS

2021

NATHÁLIA PEREIRA DOURADO

**ANÁLISE DO ENSINO DE GEOGRAFIA SOB A ÓTICA DA CARTOGRAFIA NA
EDUCAÇÃO BÁSICA: LINGUAGEM OU CONTEÚDO?**

Banca Examinadora da dissertação de mestrado apresentada a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS campus de Três Lagoas programa de pós-graduação em Geografia, para obtenção de título de Mestre em Geografia.

Resultado: _____

Banca Examinadora

Prof.^a Dr^a. Patrícia Helena Mirandola Garcia – UFMS/CPTL

Orientadora

Prof.^a Dr^a. Gislene Figueiredo Ortiz Porangaba – UFMS/CPTL

Membro da Banca Interno

Prof.^a Dr^a. Rosemy da Silva Nascimento – UFSC/Florianópolis

Membro da Banca Externo

Três Lagoas, 30 de julho de 2021.

Dedico este trabalho a todos os estudantes, dos espaços luminosos aos espaços opacos, por uma educação problematizadora, conscientizadora e emancipatória, de uma educadora que não tem medo de ser amorosa.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar o meu sentimento de gratidão diante do que eu já realizei desta pesquisa. Aproveito esta seção, a fim de torná-lo mais pessoal, diante do ser humano em construção que sou e permaneço, como uma eterna aprendiz no espaço das existências. Deste modo, faço uma referência a Paulo Freire quando, em seu livro “Pedagogia do Oprimido”, disse sobre a importância da consciência de sermos inconclusos e sobre a compreensão de nos movermos constantemente em prol de querer saber mais. Tendo isso em mente é que retorno a esta casa com o desejo e objetivo de caminhar na práxis educativa.

Sou grata à minha família não tradicional brasileira. Ao meu pai, Manoel, que se aproximou de mim como nunca, que proclamou em diversos lugares da cidade, do orgulho de ter uma filha professora. Ao Luís, meu padrasto, que tanto me apoiou e segurou as contas, que me questionou até mesmo que eu estava a estudar demais, e precisava me divertir mais. Agradeço a minha mãe, Leni, que ficou permanentemente ao meu lado, sempre de prontidão e disposta para o que eu precisasse. Ela foi muito amorosa diante das minhas escolhas, colocando na frente as minhas necessidades diante das delas. Dou-me um apoio inquestionável em relação à minha escolha de dar continuidade aos meus estudos na academia e compreendeu a importância desse para a minha carreira.

Agradeço à minha amiga e orientadora Patrícia Helena Mirandola Garcia, que me conduziu a esta pesquisa no meu tempo e ritmo. Uma pesquisadora impecável, leve, e sempre disposta. Uma mulher que dá energia a outras mulheres, e carinho ao ser humano, e que não restringe o laboratório, o espaço acadêmico, a casa. Enfim, aquela que faz do espaço geográfico território de vivências e relações abertas, nas mais variáveis escalas.

O meu agradecimento ao Avelino Mateus, que em todo este tempo se manteve presente e apostado para o que eu precisasse, incentivando-me e resgatando em mim as boas vivências da vida acadêmica passada.

Agradeço também os meus amigos da universidade, Amanda Mariano, Bruna Sampaio, Rubenita Almeida pelas conversas, as trocas de saberes e desabafos. Constantes companheiras em ajudas, na afetividade necessária no decorrer dessa

pesquisa e nas discussões dos diversos letramentos dentro da academia. Agradeço também, aos colegas do Laboratório de Prática de Ensino em Geografia e Geoprocessamento, pelo ambiente aconchegante de estudos, pelas contribuições de fomentar as discussões de uma pesquisa, com os diversos estudos da Geografia e a tornar o espaço acadêmico mais humanizado.

Não deixarei de agradecer também aos professores, que com os seus diversos ensinamentos, novamente reforçaram em minha vida, de como a Geografia é uma ciência social privilegiada, especial, plural, e de como, através dela, eu poderia transformar o espaço. Agradeço por reencontrar docentes que me estimularam a pensar e olhar o mundo além das aparências e na sua totalidade. No ano de 2019 fiz ao mesmo tempo o curso de licenciatura em Geografia e Mestrado acadêmico. Obrigada!

Agradeço a todos as escolas de campo da pesquisa: Escola Municipal Joaquim Marques de Souza, Escola Estadual Bom Jesus e Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim e Escola Estadual Dr. Augusto Mariani, lugares da categoria geográfica que foram essenciais para elucidação da pesquisa.

Minha gratidão às minhas amigas Elisangela Loverde, Larissa Masson e Ana Carolina Freschi presentes em anos da minha vida. São mulheres fortes que fazem a diferença aonde chegam. E que com as suas forças sutis e também combativas transformam lugares e vidas. São amigas carinhosas, cuidadosas, preocupadas e as maiores incentivadoras e apoiadoras que uma pesquisadora poderia ter.

Agradeço aos meus queridos amigos Daniel Milhomem, Arthur Moreau e Everton Lucena, presentes que a vida me deu e que foram essenciais nesta caminhada.

Agradeço a CAPES pela bolsa de pesquisa do mestrado, essencial para a conclusão do estudo.

A todos o meu muito obrigada pelas vivências nas diversas Cartografias da vida!

Nathália Dourado.

*Eu ando pelo mundo
Prestando atenção em cores
Que eu não sei o nome
Cores de Almodóvar
Cores de Frida Kahlo
Cores!*

*Passeio pelo escuro
Eu presto muita atenção
No que meu irmão ouve
E como uma segunda pele
Um calo, uma casca
Uma cápsula protetora
Ai, Eu quero chegar antes
Prá sinalizar
O estar de cada coisa
Filtrar seus graus... [...]*

Adriana Calcanhotto, *Esquadros*

RESUMO

A Cartografia é uma técnica, ciência e arte fundamental no ensino de Geografia, com suas aplicações da geoinformação e suas práticas pedagógicas com variadas linguagens cartográficas aplicadas nos conteúdos da ciência geográfica. Assim, o educador deve ensiná-la aos alunos respeitando o tempo de cada discente no processo de ensino e aprendizagem para leitura e compreensão da realidade espacial. No presente trabalho investigamos como é trabalhada a Cartografia nos conteúdos da Geografia nas aulas presenciais e também nas atividades remotas durante a pandemia de coronavírus ainda não controlada a nível mundial e também no país, pelos professores da educação básica na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza e na Escola Estadual Bom Jesus, no município de Três Lagoas, situada no Estado do Mato Grosso do Sul. As metodologias aplicadas foram o levantamento bibliográfico, que serviu de embasamento teórico para a proposta em questão, mais o trabalho de campo, além de procedimentos como (observação direta, informações obtidas em caráter informal e aplicação de formulários). Nesta pesquisa foram realizadas tabulação e análise de dados coletados. O trabalho gerou propostas pedagógicas para os conteúdos de Geografia nas escolas citadas e também na Escola Municipal Rural no Assentamento São Joaquim em Selviria-MS. Contudo, realizamos uma sequência didática proposta e aplicada em uma atividade com o uso da linguagem cartográfica como instrumento de ensino para a educação básica na Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-SP, em colaboração ao processo de ensino e aprendizagem para que os alunos tornem-se leitores/mapeadores do espaço geográfico.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Cartografia. Linguagem. Conteúdo.

ABSTRACT

Cartography is a fundamental technique, science and art in the teaching of Geography, with its applications of geoinformation and its pedagogical practices with various cartographic languages applied to the contents of geographic science. Thus, the educator must teach it to students respecting the time of each student in the teaching and learning process for reading and understanding the spatial reality. In the present work, we investigate how Cartography works in the contents of Geography in face-to-face classes and also in remote activities during the coronavirus pandemic not yet controlled worldwide and also in the country, by teachers of basic education at Escola Municipal Joaquim Marques de Souza e at Bom Jesus State School, in the municipality of Três Lagoas, besieged in the State of Mato Grosso do Sul. The methodologies applied were the bibliographic survey, which served as a theoretical basis for the proposal in question, plus fieldwork, in addition to procedures such as (direct observation, information obtained informally and application of forms). In this research, tabulation and analysis of collected data were performed. The work generated pedagogical proposals for the Geography contents in the mentioned schools and also in the Rural Municipal School in the São Joaquim Settlement in Selviria-MS. However, we carried out a didactic sequence proposed and applied in an activity with the use of cartographic language as a teaching tool for basic education at the Dr. Augusto Mariani State School in Andradina-SP, in collaboration with the teaching and learning process for students become readers/mappers of geographic space.

Keywords: Geography teaching. Cartography. Language. Content.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Mapa de localização das escolas estaduais de Três Lagoas-MS	32
FIGURA 2	Mapa de localização das escolas municipais de Três Lagoas-MS	33
FIGURA 3	Mapa de localização das escolas estaduais de Andradina-SP	34
FIGURA 4	Alfabetização Cartográfica	52
FIGURA 5	Cartografia no Ensino de Geografia	54
FIGURA 6	Comunicação da informação cartográfica de Kolacny	74
FIGURA 7	Proposta de estrutura de sequência didática apresentado por Calado Neto (2018)	99
FIGURA 8	Fachada da Escola Municipal Joaquim Marques de Souza	109
FIGURA 9	Estrutura interna da Escola Municipal Joaquim Marques de Souza	110
FIGURA 10	Refeitório da Escola Municipal Joaquim Marques de Souza	110
FIGURA 11	Fachada da Escola Estadual Bom Jesus	114
FIGURA 12	Pátio coberto da Escola Estadual Bom Jesus – Estrutura interna	115
FIGURA 13	Pátio coberto da Escola Estadual Bom Jesus – Estrutura banheiros	115
FIGURA 14	Escola Municipal Rural no Assentamento São Joaquim em Selviria-MS	117
FIGURA 15	Fachada da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-SP	118
FIGURA 16	Sala de aula da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	120
FIGURA 17	Pátio da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	121
FIGURA 18	Cantinho da leitura da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	121

FIGURA 19	Espaço para arquivar materiais da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	121
FIGURA 20	Quadra de esportes coberta da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	122
FIGURA 21	Quadra de esportes descoberta da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	122
FIGURA 22	Espaço destinado à prática de jogo de xadrez na Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	125
FIGURA 23	Livro didático utilizado em sala de aula no 6° ano	135
FIGURA 24	Livro didático – Dimensões do espaço geográfico do 6° ano – Parte 1	136
FIGURA 25	Livro didático – Dimensões do espaço geográfico do 6° ano – Parte 2	137
FIGURA 26	Livro didático Teláris Geografia, 7° ano – Capítulo 1: Brasil: Formação do Estado e Território	138
FIGURA 27	Livro didático - Teláris Geografia, 7° ano – Texto e ação	140
FIGURA 28	Mapa mundo: ordem uni multipolar no 9° ano	143
FIGURA 29	Atividade 1 do 8° ano: Nomina r os países que compõem a América do Sul e pintar o mapa com cores diferentes	150
FIGURA 30	Atividade do 8° ano: Regiões do Brasil (quebra-cabeça)	152
FIGURA 31	Mapa da atividade do 8° ano: América do Sul político	154
FIGURA 32	Mapa-múndi da atividade do 3° ano sobre a globalização e seus principais fluxos	157
FIGURA 33	Tela inicial do Google Maps	194
FIGURA 34	Representação do mapa mental da aluna “Vi”	209

FIGURA 35	Legenda do mapa mental da aluna e esboço da representação da aluna “Vi”	210
FIGURA 36	Representação do mapa mental da aluna “Ma”	211
FIGURA 37	Representação do mapa mental, legenda e esboço da aluna “Me”	213
FIGURA 38	Representação do mapa mental da aluna “M.L”	215
FIGURA 39	Legenda do mapa mental da aluna “M.L”	216
FIGURA 40	Representação do mapa mental da aluna “Ed”	218
FIGURA 41	Representação do mapa mental do aluno “Gui”	219
FIGURA 42	Representação do mapa mental da aluna “Emi”	221
FIGURA 43	Representação do mapa mental da aluna “Ana”	222
FIGURA 44	Representação do mapa mental da aluna “Mar”	223
FIGURA 45	Representação do mapa mental da aluna “Br”	224

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Uso dos mapas, cartas e plantas	55
QUADRO 2	Objetivos e competências que espera-se que os alunos aprendam no terceiro ciclo	65
QUADRO 3	Os quatros eixos temáticos a serem trabalhados com o tema alfabetização cartográfica para uma leitura crítica e mapeamento consciente do aluno	66
QUADRO 4	Os itens para serem trabalhados com o tema – alfabetização cartográfica para uma leitura crítica e mapeamento consciente do aluno	67
QUADRO 5	Contribuição da Geografia para a formação do aluno	68
QUADRO 6	Competências e habilidades a serem desenvolvidas em Geografia no Ensino Médio	69
QUADRO 7	Descrição dos Princípios do Raciocínio Geográfico segundo a BNCC	71
QUADRO 8	Unidades temáticas do Ensino Fundamental de acordo com a BNCC	74
QUADRO 9	Estudantes camponeses matriculados na Escola Municipal Rural no Assentamento São Joaquim no ano de 2018	118
QUADRO 10	Objetivos da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	127
QUADRO 11	Objetivos do Ensino Fundamental Anos Finais da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	128
QUADRO 12	Objetivos do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	128
QUADRO 13	Princípios educativos da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	129
QUADRO 14	Metas estabelecidas pela Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	129
QUADRO 15	Práticas pedagógicas utilizadas pela professora de Geografia na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza	148
QUADRO 16	Práticas pedagógicas utilizadas pelo professor de Geografia na Escola Estadual Bom Jesus	161

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Resposta da questão: Idade dos professores	164
GRÁFICO 2	Resposta da questão: Fez alguma pós-graduação?	165
GRÁFICO 3	Resposta da questão: Suficiência dos conteúdos cartográficos contemplados na disciplina de Geografia da sua formação em relação ao preparo para exercer a docência nos conteúdos relacionados à Cartografia?	166
GRÁFICO 4	Resposta da questão: Se colocou insuficiente na questão anterior, quais são os fatores que influenciam serem insuficientes para a sua formação cartográfica no ensino superior de Geografia?	167
GRÁFICO 5	Resposta da questão: Se colocou insuficiente na questão anterior, quais são os fatores que influenciam serem insuficientes para a sua formação cartográfica no ensino de Geografia?	168
GRÁFICO 6	Resposta da questão: Você utiliza o livro didático?	169
GRÁFICO 7	Resposta da questão: “Em sua prática em sala de aula, aponte as principais dificuldades encontradas pelos alunos nas aulas de Geografia relacionadas com a Cartografia	170
GRÁFICO 8	Resposta da questão: Em sua compreensão, de modo geral os alunos conseguem compreender os elementos cartográficos associados aos conteúdos de Geografia?	172
GRÁFICO 9	Resposta da questão: Na escola em que leciona, há instrumentos suficientes como apoio no ensino de Geografia?	173
GRÁFICO 10	Resposta da questão: Quais os materiais que podem ser utilizados na Cartografia estão presentes na sua escola?	174
GRÁFICO 11	Resposta da questão: Em sua experiência escolar, os professores possuem dificuldades e se sentem inseguros em ensinar Cartografia?	175
GRÁFICO 12	Resposta da questão: Em sua experiência escolar, os professores possuem dificuldades e se sentem inseguros em ensinar Cartografia?	176
GRÁFICO 13	Resposta da questão: E para você, quais são as suas dificuldades e inseguranças em ensinar Cartografia?	177

GRÁFICO 14	Resposta da questão: Você aborda os conhecimentos cartográficos no ensino da Geografia na escola?	178
GRÁFICO 15	Resposta da questão: De que modo a Cartografia está presente nas suas aulas?	179
GRÁFICO 16	Resposta da questão: Quais materiais e metodologias você utiliza em suas aulas para ensinar Cartografia?	179
GRÁFICO 17	Resposta da questão: Quais as tecnologias você conhece e aplica em sala de aula ou saída de campo com os alunos?	180
GRÁFICO 18	Resposta da questão: Você sabe o que é geotecnologias?	181
GRÁFICO 19	Resposta da questão: Se respondeu sim na questão anterior, Qual/Quais foram o/os instrumentos que você utilizou?	182
GRÁFICO 20	Resposta da questão: Já ouviu falar de GPS?	182
GRÁFICO 21	Resposta da questão: Você já manuseou algum aparelho ou programa de GPS	183
GRÁFICO 22	Resposta da questão: Já ouviu falar de Google Earth?	184
GRÁFICO 23	Resposta da questão: Já utilizou o Google Earth?	184
GRÁFICO 24	Resposta da questão: A escola oferece acesso a esses tipos de tecnologias?	187
GRÁFICO 25	Resposta da questão: Quais dessas linguagens cartográficas você utiliza no conteúdo de Cartografia na Geografia em sala de aula?	188
GRÁFICO 26	Resposta da questão: Quais as principais vantagens de utilizar a linguagem cartográfica?	189
GRÁFICO 27	Resposta da questão: Qual dos temas relacionados à Cartografia que você considera ter maior dificuldade de trabalhar em sala de aula?	190
GRÁFICO 28	Resposta da questão: Você sabe o que são as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação)?	230
GRÁFICO 29	Resposta da questão: Já havia utilizado alguma plataforma de ensino à distância em outro período fora da pandemia global de coronavírus?	231
GRÁFICO 30	Resposta da questão: Possui computador em casa?	232

GRÁFICO 31	Resposta da questão: Possui internet em casa?	233
GRÁFICO 32	Resposta da questão: No ensino à distância, você está seguindo quais documentos oficiais do MEC para o ensino?	233
GRÁFICO 33	Resposta da questão: Estão relacionando os conteúdos dos documentos de ensino do MEC com a pandemia de coronavírus?	234
GRÁFICO 34	Resposta da questão: Se conhece plataformas on-line e está utilizando, quais as dificuldades e desafios que encontrou ou tem em utilizar essas novas ferramentas?	235
GRÁFICO 35	Resposta da questão: “Tiveram tempo necessário para se preparar em dar aulas a distância?	236
GRÁFICO 36	Resposta da questão: Está trabalhando no mesmo horário que fazia no trabalho?	237
GRÁFICO 37	Resposta da questão: Aumentou ou diminuiu as horas de trabalho?	238
GRÁFICO 38	Resposta da questão: Como os alunos estão lhe dando com o ensino à distância?	239
GRÁFICO 39	Resposta da questão: Todos os alunos das suas turmas possuem computador, celular e internet em casa?	240
GRÁFICO 40	Resposta da questão: E quem não possui como estão realizando as atividades?	241
GRÁFICO 41	Resposta da questão: Aponte as dificuldades encontradas pelos alunos com essas ferramentas de ensino a distância?	243
GRÁFICO 42	Resposta da questão: Como está sendo trabalhar, cuidar da casa, dos filhos, tudo em um mesmo ambiente em meio à pandemia de coronavírus?	244
GRÁFICO 43	Resposta da questão: Como está sendo a posição dos pais dos alunos com os professores e a escola nesse período de pandemia de coronavírus? Passou alguma dificuldade com alguns desses pais?	245
GRÁFICO 44	Resposta da questão: Aproxima ou distância?	246
GRÁFICO 45	Resposta da questão: Quais as vantagens em aprender novas tecnologias?	247

LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CMSP	Centro de Mídias da Educação de São Paulo
CNTE	Conselho Nacional dos Trabalhadores em Educação
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
DVD	Disco Digital Versátil
Dr	Doutor
EAD	Ensino a Distância
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
GPS	Sistema de Posicionamento Global
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICA	Instituto de Cartografia Aeronáutica
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LDB	Lei de Diretrizes Básicas
MC	Mapa Conceitual
MEC	Ministério da Educação
NEPST	Núcleo de Estudos das Paisagens Semiáridas Tropicais
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEEs	Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais
SBC	Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto

SD	Sequência Didática
SED	Seção Sindical dos Docentes
SIG	Sistema de Informação Geográfica
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TICS	Tecnologias da Informação e Comunicação
TST	Técnico de Suporte e Tecnologia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco
SEDUFMS	Seção Sindical dos Docentes da Universidade Federal de Santa Maria
SINPROF	Sindicato dos Professores do Distrito Federal

SUMÁRIO

	PRÓLOGO	22
1	INTRODUÇÃO	28
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	36
2.1	Geografia e sua história	37
2.2	Cartografia e Ensino de Geografia	43
2.3	Os documentos oficiais do MEC para educação (PCN's, BNCC, Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul)	59
2.4	Metodologias do ensino da linguagem cartográfica na Geografia Escolar	79
2.5	Sequência Didática para os conteúdos de Geografia sob a ótica da Cartografia	91
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	105
3.1	Etapa 1: Levantamento Bibliográfico de obras teóricas; Consulta de anais de congressos de prática de ensino em Geografia; Levantamento das principais coleções e materiais didáticos em Geografia; Os documentos oficiais do MEC para educação	105
3.2	Etapa 2: Escolhas de conteúdo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio e a elaboração de roteiro de observação para as aulas	106
3.3	Etapa 3: Verificação em sala de aula de como os professores trabalham os conteúdos pré-selecionados de Geografia; análise das atividades da disciplina de Geografia nas aulas remotas e propostas de metodologias usando a linguagem cartográfica no ensino de Geografia	106
3.4	Etapa 4: Elaboração e aplicação dos questionários: O contexto dos agentes que produzem o conhecimento acerca dos conteúdos da Geografia e O uso das TICs na educação durante a pandemia de coronavírus (COVID-19) no contexto dos professores e tabulação dos resultados	107
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA	109
4.1	CONHECENDO AS ESCOLAS – ASPECTOS DE ESTRUTURA E O ENTENDIMENTO DO LUGAR	110
4.2	Escola Municipal Joaquim Marques de Souza	110

4.3	Escola Estadual Bom Jesus	112
4.4	Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim	117
4.5	Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	119
5	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA	132
5.1	As práticas pedagógicas no Ensino Fundamental presencial na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza	134
5.2	As práticas pedagógicas no Ensino Fundamental e Ensino Médio de Geografia nas aulas remotas da Escola Estadual Bom Jesus	149
6	O CONTEXTO DOS AGENTES QUE PRODUZEM O CONHECIMENTO ACERCA DOS CONTEÚDOS DA GEOGRAFIA SOB A ÓTICA DA CARTOGRAFIA	163
7	PROPOSTAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA OS CONTEÚDOS DE GEOGRAFIA COM O USO DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA	192
7.1	Apresentando a cidade em sala de aula: uma proposta de mapeamento cartográfico da cidade para alunos do ensino básico com a ferramenta Google Maps	192
7.2	Procedimentos e metodologia da aula para os estudantes da Escola Bom Jesus	194
7.3	Representando o campo em sala de aula: a educação do campo em proposta de atividade com mapa mental para estudantes camponeses da Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim em Selviria – MS	196
7.3.1	Metodologia de ensino com a linguagem cartográfica para os estudantes camponeses	199
7.3.2	Etapa 1: Levantamento Bibliográfico de obras teóricas da educação do campo e do ensino de Geografia e Cartografia	200
7.3.3	Etapa 2: Elaboração de plano de aula e roteiro a ser observado com os estudantes camponeses	200
7.3.4	Etapa 3: Aula teórica e saída de campo no assentamento	201
7.3.5	Etapa 4: Confecção e discussão na elaboração dos mapas mentais	201
8	PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE GEOGRAFIA, TENDO A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	203

8.1	O trajeto de casa até a escola: formas de representação e pensamento espacial: uma proposta de atividade com mapa mental para alunos da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-SP.	203
8.1.1	Etapa 1: Consulta aos documentos oficiais do MEC, Levantamento bibliográfico de obras teóricas e levantamento de práticas pedagógicas;	206
8.1.2	Etapa 2: Elaboração do plano de aula e do roteiro da atividade da confecção dos mapas mentais com os estudantes da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani	206
8.1.3	Etapa 3: Aula teórica e vídeoaula para orientação na elaboração dos mapas mentais	206
8.1.4	Etapa 4: Elaboração e discussão da atividade proposta com os mapas mentais	206
8.1.5	A prática pedagógica como proposta metodológica com mapas mentais para os alunos do 1º ano do Ensino médio	208
9	O USO DAS TICS NA EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS (COVID-19) NO CONTEXTO DOS PROFESSORES	228
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	248
	REFERÊNCIAS	254
	ANEXOS	272
	ANEXO A	272
	ANEXO B	298
	ANEXO C	299
	ANEXO D	304
	ANEXO E	308
	ANEXO F	311
	ANEXO G	326
	ANEXO H	333
	ANEXO I	335

ANEXO J	337
ANEXO K	338
ANEXO L	341
ANEXO M	342
ANEXO N	345

Prólogo

Início esta dissertação de mestrado com o mesmo entusiasmo de quando entrei na universidade pública aos 18 anos para cursar o bacharelado de Geografia na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no Campus de Três Lagoas. Tenho para mim, desde a minha adolescência, quando já tinha os desejos de ingressar em uma universidade pública no curso de Geografia que essa é uma instituição de pensamento crítico.

Na minha cidade natal, Andradina, no interior de São Paulo, até os dias atuais não se encontra nenhuma universidade pública para se estudar. Apenas faculdades particulares. Na época em que eu terminei o ensino médio, seria impossível para eu cursar uma faculdade paga devido às condições financeiras da minha família.

Porém, a UFMS/CPTL, que fica em uma cidade vizinha, possibilitou-me o sonho de cursar uma universidade pública e tudo o que ela poderia atribuir ao meu crescimento pessoal, cognitivo e intelectual. E também na minha formação acadêmica e profissional. Entrei na universidade pública instigada e cheia de vontade de viver as experiências que esta instituição poderia me trazer. Sim, era um sonho que se tornou realidade.

A opção de cursar Geografia se deu por ser a matéria na escola nos ensinamentos fundamental e médio que mais me identificava, por trabalhar os fenômenos humanos e fenômenos físicos deste mundo a ser descoberto, da curiosidade que sempre me tocou. Ou seja, conhecer suas dinamicidades, contradições, conhecer o outro, o espaço e a mim mesma. O meu círculo de amizades também já era rodeado de estudantes de Geografia e do Campus de Três Lagoas, principalmente por amigos que estudavam na cidade para onde eu estava me direcionando para vivenciar a vida acadêmica.

Minha trajetória na vida acadêmica iniciou-se em um curso integral, no ano de 2005, ao ingressar no “Vestibular de inverno” onde pude vivenciar de forma efetiva os aspectos da universidade pública. Não demorou muito para que eu conseguisse uma bolsa de pesquisa, chamada na época de Bolsa de Trabalho interno. Por meio dela pude vivenciar as experiências do LABET (Laboratório de Estudos Territoriais), onde construí diálogos com amigos e professores e fiz pesquisas com movimentos sociais, com a classe camponesa, com os indígenas. Fiz esses e outros estudos

vivenciando as saídas para o campo, somando muitos saberes populares com saberes acadêmicos, estudando e pesquisando esses agentes e seus lugares na sociedade e no espaço.

Na época, a minha orientadora era a Professora Doutora Rosemeire Aparecida de Almeida, que, para minha felicidade, é ainda professora de nosso Campus e pude muito aprender e dar o meu primeiro passo na iniciação científica. Pesquisei a Geografia Agrária no Brasil, sua configuração com os seus processos e sujeitos. Foi o caminho inicial da formação do meu pensamento crítico e não apenas como estudante acadêmica, mas como cidadã do mundo. Reconhecer o meu papel como geógrafa e profissional a qual iria me tornar me entusiasmava e me dava suporte intelectual e ideológico para transformar o espaço e aplicar os métodos de pesquisa, e encontrar e discutir os resultados. As disciplinas ministradas pelos professores no curso de Geografia-bacharelado, com seus métodos de ensino, afirmavam ainda mais a minha escolha certa para entendimento de mundo, de uma geografia humanista, que visa discutir as problemáticas da sociedade e do espaço.

Formei-me dentro do tempo previsto de quatro anos de bacharelado, em agosto do ano de 2009, com uma bagagem que me dava sustentabilidade de atuar de forma crítica e presente na sociedade. No mês de setembro desse mesmo ano, já estava cursando o mestrado acadêmico do nosso campus como aluna especial, aguardando o processo seletivo do próximo ano para ingressar como aluna regular. Porém, como sabemos pelas nossas experiências, a vida nos leva para outras esferas e não pude concluir a disciplina do mestrado como aluna especial, pois precisava trabalhar e não daria mais para viver um quinto ano dentro da universidade e sem nenhuma remuneração, a cobrança familiar veio. Então fui para o mercado de trabalho. Afastei-me presencialmente por sete anos da universidade, mas sempre mantendo contato com o mundo acadêmico, assim como lendo os livros, textos e artigos de minha área e áreas afins, para me manter atualizada, pois eu sabia que quando eu pudesse, retornaria.

Contudo, sentia-me feliz por vivenciar em sua totalidade a universidade pública, e a reflexão constante da continuidade dos meus estudos.

No ano de 2017 encontrei a possibilidade de retornar para a universidade, no processo seletivo como portadora de diploma para cursar a licenciatura em Geografia na UFMS, no Campus de Três Lagoas. Faltava-me a licenciatura, para que eu pudesse me firmar no mercado de trabalho, com a profissão escolhida, assim

como também pulsava em mim o retorno para a vida acadêmica, a continuidade dos estudos e a possibilidade de transformação do espaço na práxis. O primeiro dia de retorno às aulas presenciais foi na disciplina de Estágio Obrigatório em Geografia I, ministrada pela Professora Doutora Patricia Helena Mirandola Garcia, no qual no bacharelado já tinha vivenciado o conhecimento geográfico com a docente, sendo sua aluna, assim como também construí um laço de amizade com ela. A professora Patricia era o nome de referência na área da pesquisa de ensino de Geografia no nosso Campus. Portanto, eu já sabia o caminho que iria percorrer com a professora, como minha orientadora. Contudo, com as conversas com Patricia Mirandola, ela me chamou para trabalhar com ela com o ensino de Cartografia na Geografia. Visto a deficiência desta espinha dorsal que é a leitura e interpretação das linguagens cartográficas na educação básica nas escolas brasileiras é importante que este aspecto do ensino da Geografia seja observado e melhorado. Patricia até brincou comigo em relação ao meu conhecimento geográfico, dizendo: “Você vai trabalhar com o que você já sabe? [referindo-se a geografia agrária]. Então vamos trabalhar com o que você não sabe, vamos estudar, pesquisar e aplicar novos métodos de ensino e colaborar com a educação brasileira.” Foi assim, portanto, que encontrei o caminho para pesquisar o ensino de Geografia, sob a ótica da Cartografia.

A professora Patricia coordena o LAPEGEO (Laboratório de Prática de Ensino em Geografia e Geoprocessamento) e coordenava o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) em que passei a fazer parte e colaboradora do laboratório e do programa. Então, a Patricia se tornou a minha orientadora, visando minha continuidade acadêmica e minha contribuição para a pesquisa de ensino de Cartografia na Geografia. Na minha monografia do curso de licenciatura já discutimos em um estudo de caso em uma escola pública no Estado de São Paulo, sobre como os professores ensinavam a Cartografia nos conteúdos de Geografia em sala de aula. Com as disciplinas de Estágio Obrigatório em Geografia I, II, III e IV, pude presenciar a prática educativa, o saber escolar como estagiária e professora, a Cartografia escolar, juntamente na experiência com diversos professores, observando suas práticas pedagógicas educativas, experiências e deficiências e construções de diálogos e entrevistas. Com as disciplinas de estágio, consegui reunir um bom material para a pesquisa e assim escrever a minha monografia, o passo inicial para a pesquisa geográfica e cartográfica. Defendi o Trabalho de Conclusão de Curso um ano antes de me formar, pois com a entrada no curso como

portadora de diploma, consegui pedir dispensas de algumas disciplinas que já havia feito no curso de Geografia – bacharelado.

Na minha estrada acadêmica no período da licenciatura tive a possibilidade de prestar o mestrado em Geografia, sob a orientação da Professora Patricia. Ainda cursando a licenciatura, prestei o mestrado e fui aprovada. Então, lá estava eu, cursando Geografia- Licenciatura e Mestrado acadêmico ao mesmo tempo na instituição pública de ensino. Motivos esses que me envaidecia, trazia-me orgulho, me dava suporte para fazer uma pesquisa séria e seguindo uma conduta ética, mas que também me causava exaustões psicológicas e físicas, por fazer dois cursos superiores ao mesmo tempo, sendo mais uma graduação e uma pós-graduação e ainda trabalhar como professora e morar em outra cidade. Escrever profundamente sobre um tema me encaminhava para o processo de aprofundamento e maturidade da pesquisa acadêmica. Pesquisar o ensino, o professor (a), aluno (a), o processo de ensino e aprendizagem e suas práticas pedagógicas, fazia-me refletir sobre minha formação, minhas metodologias de ensino e minhas angustias diante da educação.

O primeiro ano de mestrado foi realizado sem bolsa de pesquisa, exercendo outros trabalhos em paralelo, mas firmemente presente no ensino, pesquisa e extensão. Pesquisando e publicando trabalhos, até mesmo em evento internacional, na área de ensino de Cartografia na Geografia.

No segundo ano do mestrado consegui a bolsa de pesquisa CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, o que me deu subsídios e recursos para que eu terminasse minha pesquisa. A teoria alinhada à práxis educativa encaminhou-me para observação dos professores em sala de aula, como também nas aulas remotas, devido á pandemia do coronavírus.

O período do mestrado foi, sem dúvida, o grande processo de aprendizado realizado em minha vida até o dia de hoje em busca de ser uma professora mais atuante e completa, processo esse que não se para. A educação continuada é essencial em um espaço geográfico em constante transformação.

Esta pesquisa revela uma análise sobre as problemáticas acerca do ensino de Cartografia na Geografia, as dificuldades dos professores em transpassar os conhecimentos cartográficos, a falta de instrumentos para recursos de ensino, as dificuldades dos alunos de fazerem as leituras e interpretações das linguagens cartográficas. Sendo assim, propomos metodologias de ensino para a Cartografia

escolar. Também refleti sobre o meu pensar e atuar como professora e educadora, para além de um ensino bancário e conteudista. Saliento que minha pesquisa de mestrado, além de minha escolha pessoal, também é uma escolha política.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

E o esplendor dos mapas, caminho abstrato para a imaginação concreta, Letras e riscos irregulares abrindo para a maravilha. O que de sonho jaz nas encadernações vetustas, Nas assinaturas complicadas (ou tão simples e esguias) dos velhos livros. (Tinta remota e desbotada aqui presente para além da morte, Ó enigma visível do tempo, o nada vivo em que estamos). (Poema “O esplendor”, de Álvaro de Campos / Fernando Pessoa).

A Cartografia faz parte da Geografia, faz parte das nossas vidas, está presente em vários símbolos, formas de representações em nosso cotidiano há milhares de anos e é principalmente uma forma de comunicação da humanidade com o espaço geográfico e um meio de interferir nele. Com a Cartografia podemos representar as mais variadas formas de produções no mundo, desde no âmbito social, econômico, cultural e demais modos de produção e reprodução do espaço.

Já é sabido que ocorre na leitura dos elementos da Cartografia, déficits, oriundo de uma má formação dos professores nas aulas de Cartografia nos cursos de graduação em Geografia. Problema esse, oriundo da Geografia Tradicional, que esteve presente por muito tempo na década de 1960 no ensino geográfico das academias e, ainda hoje, há os resquícios deste ensino conteudista e decorativista, o que reflete no ensino básico nas escolas.

Guerrero apud Nascimento (2019) justificam que diante das dificuldades tanto dos docentes e discentes da pós-graduação em ensinar os conteúdos de Cartografia na Geografia é referente à formação nas décadas de 80 e 90 do século XX, em que a Geografia do nosso país alicerçava-se em duas correntes de pensamento, sendo a Geografia Crítica com método marxista e a Geografia Teorética Quantitativa com tendência neopositivista. Para os autores, as duas correntes de pensamento acabam por debilitar o ensino de Cartografia na Geografia.

Segundo Desidério apud Nascimento (2019) afirmam que nesse período o entendimento dos mapas passa a ser fundamental no ensino de Geografia para compreensão do espaço geográfico, visto que os obstáculos de interpretação do espaço sob a ótica da Cartografia ainda era recorrente e dessa forma espelhava tanto na educação básica e também no ensino superior.

Em uma pesquisa em relação ao ensino de Cartografia entre os anos de 2007 a 2016 a autora nos revela acerca das dificuldades que rondam os estudantes de pós-graduação na disciplina de Cartografia Escolar se dá pelas incoerências das análises geográficas nos temas ligados aos conteúdos da Cartografia.

Destacamos que essa afirmação reflete no âmbito da Cartografia escolar, quando os professores vão repassar os seus conhecimentos cartográficos nas atividades em sala de aula, como, por exemplo, fazer a leitura dos elementos de um mapa ou atlas geográfico, explicar as representações colocadas no mapa ou a leitura da legenda. É importante pensarmos que nós, como docentes que pretendemos formar cidadãos atuantes e críticos na sociedade, devemos nos atentar e pensar nas formas necessárias para estarmos preparados em sala de aula para as leituras das linguagens cartográficas presentes na Geografia que são fundamentais na representação do espaço; para repassar a leitura da linguagem com práticas pedagógicas precisas para os alunos, de forma que eles possam aprender a fazer a análise das representações e, acima de tudo, interpretar. Afinal, eles como sujeitos, fazem parte do processo que está representado cartograficamente.

O objeto de estudo da Geografia é pensar o espaço geográfico e a Cartografia vem como extensão desta ciência em forma da representação dos fenômenos espaciais. O espaço multidisciplinar é o espaço geográfico, a base da ciência geográfica. É importante pensarmos a Terra, a sua representação e os fenômenos que acontecem constantemente e tais elementos representados com seus símbolos nas diversas linguagens cartográficas existentes. Desta forma, o tema discutido nas categorias geográficas e nos conhecimentos geográficos de todos os tempos, de acordo com Moreira (1982).

Para entender um pouco mais como a Cartografia é trabalhada no ambiente escolar, no ensino dos conteúdos da Geografia em escolas estaduais e municipais na cidade de Três Lagoas – MS partimos da premissa que as mudanças no espaço estão presentes e o mundo está sempre em movimento e evolução.

Diante disso, é importante apontarmos que as tecnologias se fazem cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade. Basquerote (2020) salienta que as tecnologias proporcionam um leque de possibilidades em busca de informação compartilhada, comunicação e conhecimento em um mundo digital que os indivíduos

em formação estão cada vez mais conectados e a informação chega rapidamente em diversos lugares do mundo.

Neste sentido, vão sendo implantadas as tecnologias nos estudos da Cartografia e vem nos ajudando a compreender o espaço geográfico. Como professores, devemos nos atentar para essas inovações e tecnologias, como as imagens de satélites, o GPS – Sistema de Posicionamento Global, os SIGS – Sistema de Informação Geográfica, o programa Google Earth, entre outros instrumentos de geotecnologias, e sabemos que não são todos os professores que fazem uso das tecnologias no âmbito escolar.

Nesse sentido, Lima; Andrade; Damasceno (2017) enfatizam que há uma parcela significativa de professores que não aceitam as novas tecnologias como instrumento inovador em suas práticas pedagógicas, e essa aversão se dá na maioria das vezes à falta de conhecimento por parte dos docentes de utilizar os instrumentos tecnológicos na usabilidade do processo de ensino e aprendizagem e, portanto, essas ferramentas não sendo usadas dificulta a inclusão digital que é tão necessária.

Salientamos também que o não uso de tecnologias nas escolas por parte dos professores em suas aulas se dá também devido aos espaços escolares tanto municipais e estaduais do país não disponibilizarem esses recursos tecnológicos.

Cientes dessa evolução constante, entendemos que, nós professores, devemos estar preparados para ensinar os conceitos cartográficos nos conteúdos da Geografia, e ir além, para trabalhar a Cartografia enquanto linguagem, que se expressa em todos os conteúdos sejam eles de ordem socioeconômica, cultural, aspectos físicos e políticos.

Outra questão é o processo de ensino e aprendizagem do aluno e instruí-los na alfabetização cartográfica para que nos anos decorrentes, ele enquanto sujeito, esteja adaptado para fazer as leituras e interpretações das linguagens cartográficas presentes nos materiais didáticos do ensino de Geografia, como também em seu próprio cotidiano, nas mais variadas linguagens e símbolos presentes em sua vida.

Ao saber interpretar as linguagens, o aluno se torna um cidadão mapeador e consciente do espaço em que vive. É importante que os alunos entendam a importância das linguagens cartográficas, saber ler e interpretar os mapas, entender os gráficos, o que está sendo exposto nessas linguagens, por quais razões e finalidades isso implica no seu processo de aprendizagem.

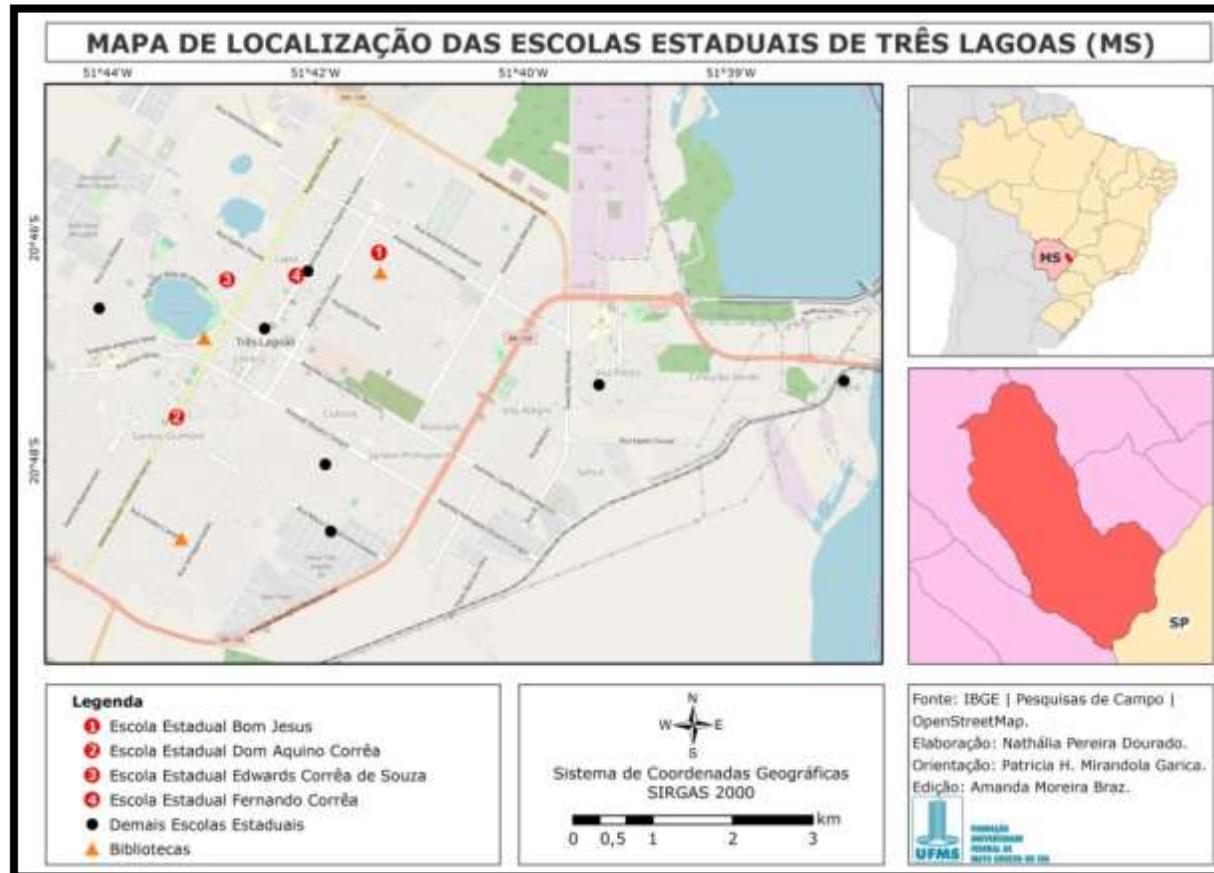
A importância deste estudo se faz presente, já que encontramos a problemática no ensino de Cartografia na Geografia nas escolas da educação básica no país. Neste intuito, a pesquisa se sustenta em levantar como a Cartografia é trabalhada no ensino de Geografia em seus conteúdos sob a ótica da Cartografia, ou seja, como os professores trabalham esses conteúdos, através das linguagens cartográficas dispostas nos materiais didáticos. Iremos investigar como as linguagens estão presentes nestes instrumentos, quais metodologias os professores usam em sala de aula para o aluno interpretar essas linguagens e assim entender os conteúdos da Geografia, tão importantes e imprescindíveis para entendermos o objeto da Geografia que é o espaço, o mundo em que o aluno e toda a sociedade vivem e se relacionam. Como compreender os fenômenos, as atividades e ações que ocorrem nesse espaço, como fazer essa leitura e interpretação das ações humanas e físicas tão complexas. Esse é o papel do professor de Geografia, encaminhar o aluno para que ele possa entender o espaço em que habita.

O presente estudo é uma continuidade da pesquisa que fizemos na monografia do curso de licenciatura em Geografia, no ano de 2018 em que já realizávamos o levantamento acerca do ensino de Cartografia na Geografia e pesquisamos em um estudo de caso uma escola estadual pública no Estado de São Paulo. A pesquisa já nos revelava sobre o déficit do processo de ensino e aprendizagem na Geografia com os conteúdos da Cartografia escolar.

Buscamos com esta investigação fazer uma análise de como a Cartografia é ensinada nos conteúdos da Geografia escolar em escolas municipais e estaduais na cidade de Três Lagoas no Estado de Mato Grosso do Sul. Para a pesquisa, destacamos duas escolas, a Escola Estadual Bom Jesus que ocorreu a investigação das atividades trabalhadas nas aulas remotas durante a pandemia de coronavírus (COVID-19) e também as observações de campo realizadas em sala de aula na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza, conforme o mapa (Figura 1).

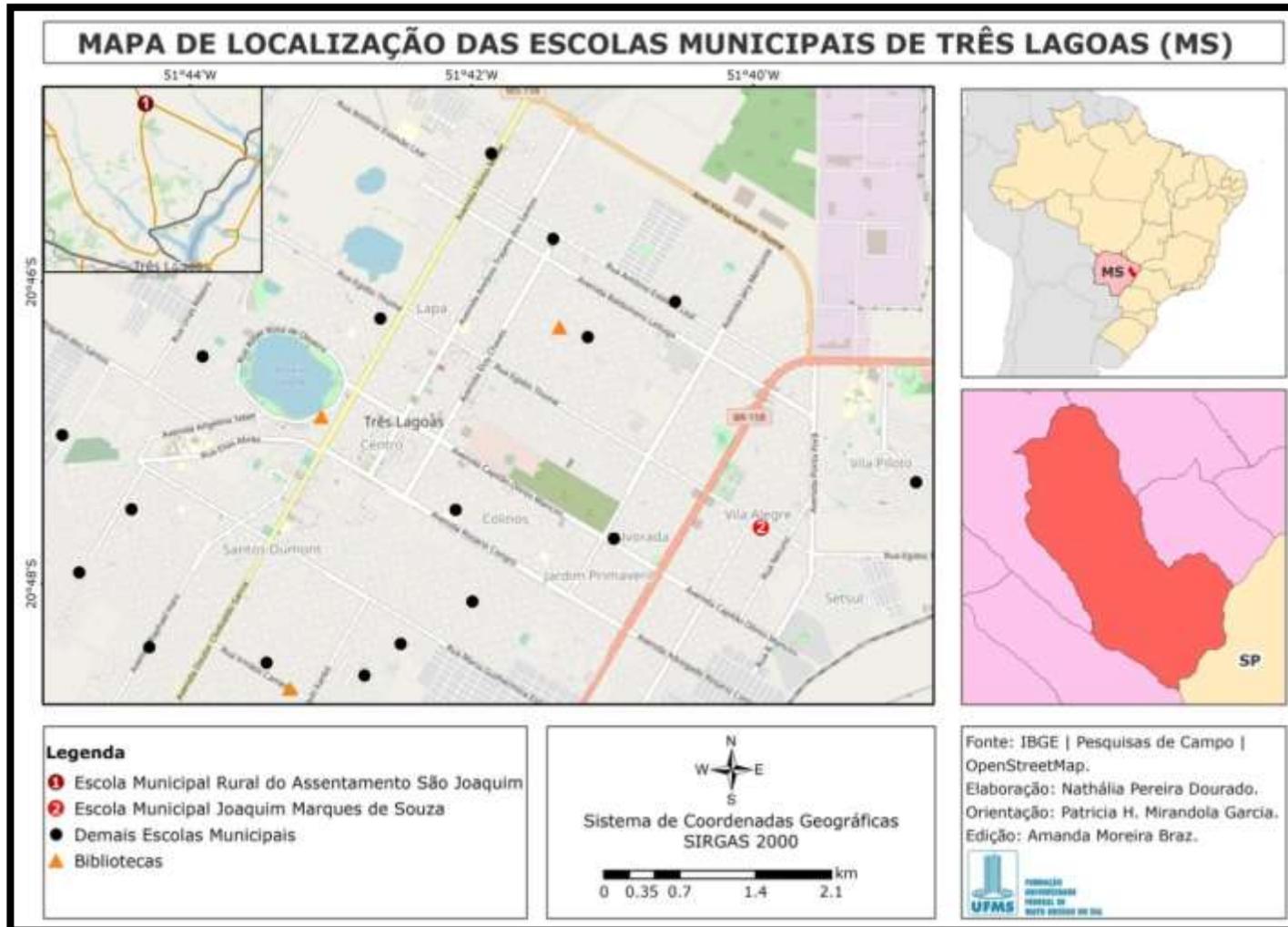
Para complementação do estudo, elaboramos práticas pedagógicas para o ensino de Cartografia na Geografia para as escolas citadas e também selecionamos uma escola rural, a Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim, no município de Selviria-MS, conforme (Figura 2)

Figura 1: Mapa de localização das escolas estaduais de Três Lagoas – MS



Fonte: Elaboração: DOURADO, N. Orientação: MIRANDOLA - GARCIA, P. H. Edição: BRAZ, A, 2020.

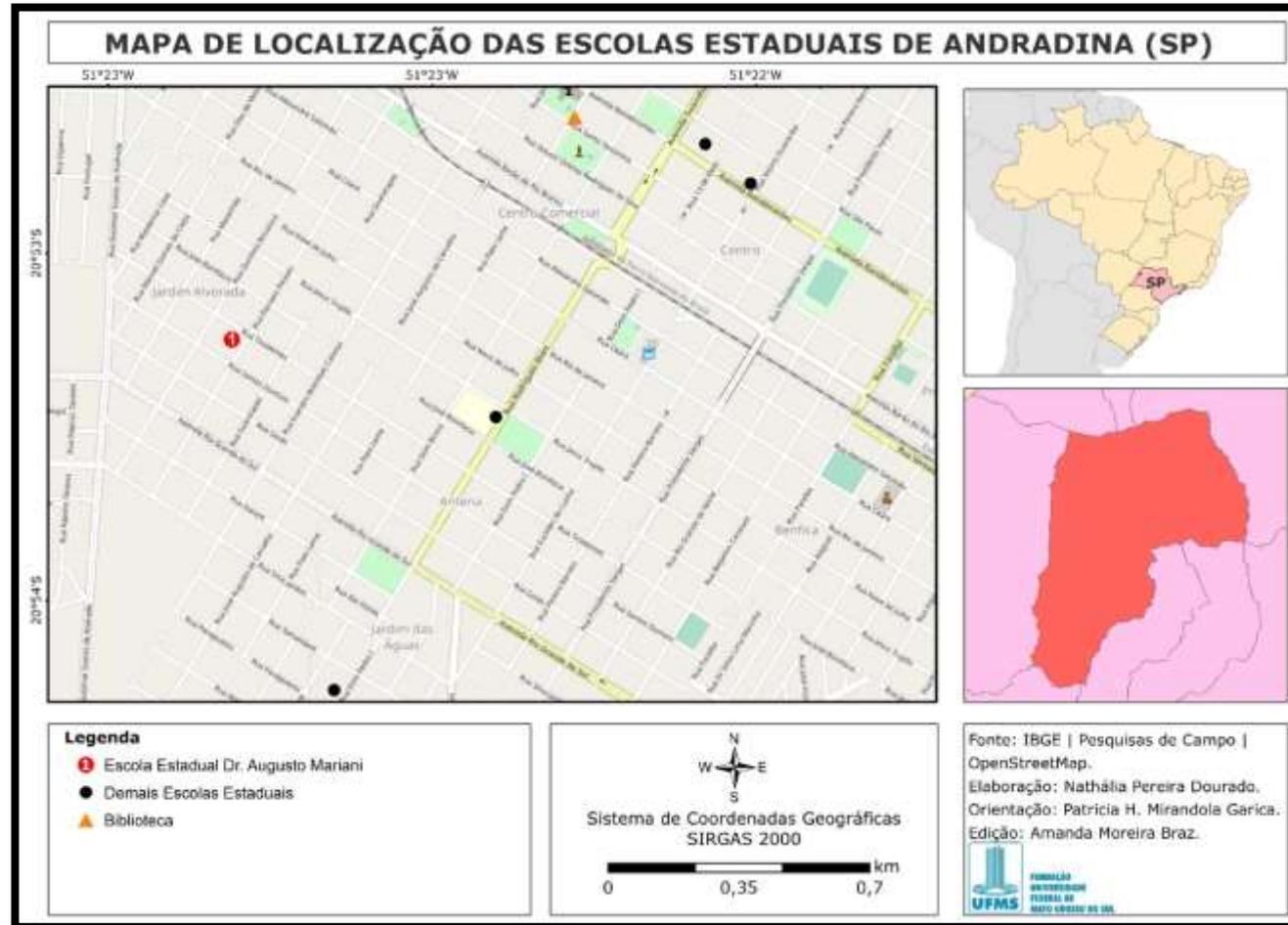
Figura 2: Mapa de localização das escolas municipais de Três Lagoas – MS



Fonte: Elaboração: DOURADO, N. Orientação: MIRANDOLA - GARCIA, P. H. Edição: BRAZ, A, 2021.

Selecionamos também a Escola Estadual Dr. Augusto Mariani no município de Andradina-SP, representada no mapa (Figura 3).

Figura 3: Mapa de localização das escolas estaduais de Andradina-SP



Fonte: Elaboração: DOURADO, N. Orientação: MIRANDOLA - GARCIA, P. H. Edição: BRAZ, A, 2021

Com este estudo, procuramos entender como a Cartografia está presente nos documentos oficiais dos Estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, como o professor ensinou a linguagem cartográfica e os conteúdos trabalhados no ensino de Geografia e pensamos acerca de metodologias de ensino. Portanto o objetivo geral da pesquisa baseou-se em: Analisar como os conteúdos de Geografia são trabalhados na Educação Básica sob a ótica da Cartografia. E os objetivos específicos deste estudo estão pautados em: Identificar os procedimentos didático-pedagógicos do professor em sala de aula e nas aulas remotas; Analisar a/o agente formador (professor) e suas principais carências e Analisar as potencialidades das metodologias usando a linguagem cartográfica nos conteúdos de Geografia.

FUNDAMENTAÇÃO
TEÓRICA

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para ter um fio condutor as nossas discussões irão se apoiar em alguns temas que apontamos como sendo um caminho para nossa pesquisa, são eles, Geografia e sua história, Cartografia e Ensino de Geografia, Os documentos oficiais do MEC para educação (PCN's, BNCC, Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul e Currículo do Estado de São Paulo) e Metodologias do ensino da linguagem cartográfica na Geografia escolar.

Procuramos entender a Geografia no contexto histórico, como a Cartografia entra nestas discussões como disciplina, mostraremos os documentos oficiais e como eles tratam a temática Cartografia, em alguns momentos como conteúdos e raramente como linguagem, o que nos leva a discutir algumas possibilidades de metodologias do ensino da linguagem cartográfica na Geografia escolar.

2.1 Geografia e sua história



Fonte: Toda Mafalda. Quino. Martins Fontes, 1999.

Historicamente, o surgimento da Geografia como ciência e seus conhecimentos, com o seu objeto de estudo que é o espaço geográfico e os seus métodos de ensino, muito contribuiu para a formação da nossa civilização atual. É importante colocarmos que o conhecimento da Geografia hoje como ciência, advém do conhecimento geográfico das primeiras civilizações que os povos já usavam para entender e transformar o seu espaço vivido. O conhecimento da Geografia foi se transformando ao longo dos anos conforme os modos de produção e reprodução do espaço, como organização, produção, circulação e acumulação de capital. Neste desenvolvimento do capitalismo, a ciência geográfica se estabelece, com o conhecimento sistematizado, com o seu objeto de estudo e os seus métodos de ensino, investigação e comprovação. Nesse sentido, Moreira (1982) fundamenta

Tendo por objeto uma categoria de natureza social, a natureza científica da geografia fica determinada pela natureza do seu objeto. Ora, o espaço é essencialmente um espaço social.

Pelo que já se deu a entender, o espaço não é "suporte", "substrato" ou "receptáculo" das ações humanas, não se confunde com o "espaço físico". O espaço geográfico é um "espaço produzido", uma formação espacial. (MOREIRA, 1982, p. 6-7).

A regularização e sistematização da Geografia como ciência autônoma iniciou-se na Alemanha no início do século XIX com os processos históricos ocorridos nesta época e do processo do modo capitalista de produção. É importante salientarmos que neste processo de sistematização da Geografia há dois autores considerados fundamentais para o avanço da ciência geográfica, Alexander Von Humboldt¹ e Carl Ritter², apontados como os percussores das transformações, a teorização e metodologia dos fenômenos empíricos da Geografia (MORAES, 2005).

É importante destacar estes autores, mesmo que brevemente, pois, apesar de não ser o objetivo deste capítulo discutir os precursores da Geografia como ciência, é importante salientar que os seus estudos foram primordiais para a sistematização da disciplina de Geografia, para o prosseguimento da afirmação dos estudos geográficos se tornarem fundamentais nas universidades e escolas de todo o mundo. E são desses estudos que o ensino da Geografia no espaço escolar se baseia.

No Brasil, o processo de ensino de Geografia passa-se a consolidar no século XX, com os primeiros cursos de graduação nas academias brasileiras, conjuntamente com os institutos de pesquisas. Em relação à Geografia escolar, o procedimento decorreu com o início do Colégio Pedro II, na cidade do Rio de Janeiro, onde a disciplina de Geografia foi instalada em seu currículo de ensino, como também, com a atuação de professores que propagavam a Geografia escolar em todo país. São esses os dois fatores fundamentais para que a Geografia se estabelecesse no Brasil como ciência e como disciplina de ensino. Isso desencadeou a expansão da ciência geográfica e sucessivamente demais escolas foram adotando em seus currículos a disciplina de Geografia como obrigatoriedade no ensino. Portanto, a partir da inclusão da Geografia no ensino superior isso se desdobrou na Geografia escolar para a complementação da formação dos alunos,

¹ Nascido na Prússia, atual Alemanha

² Nascido na Prússia, atual Alemanha

como uma ferramenta de ensino para que os mesmos tenham entendimento dos fenômenos espaciais, conforme os estudos levantados por Araújo (2012).

Cavalcanti (2010) em seu trabalho intitulado “A Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos e alternativas”, nos aponta que as “geografias brasileiras”, tanto no âmbito acadêmico e escolar, estabelecem-se no século XX, contendo histórias conjuntas que se entrelaçam e as influenciam simultaneamente, como também em cada segmento de ensino, seja ele acadêmico ou escolar, mas que também prevaleceram suas particularidades e características específicas de ensino. No ano de 1980 acontece o “movimento de renovação da Geografia”, tanto no âmbito acadêmico como escolar, em um debate acerca da hegemonia de duas esferas básicas, que se concentrava na Geografia Tradicional, construída no século XX e outra vertente que é a Geografia Nova, que visava estabelecer-se sobre a tradicional e se colocar como a Geografia Crítica.

A Geografia Crítica sustentava-se em ultrapassar o formato da Geografia Tradicional vista então, com caráter ideológico e de uma falsa neutralidade nos conhecimentos da Geografia utilizada e também na Geografia escolar. Com embasamento no materialismo-histórico-dialético, a nova Geografia segmentava-se em uma compreensão abrangente do espaço geográfico, na perspectiva marxista.

Moreira (1982) cita que a Geografia é a ciência da organização do espaço e que até então omitia sua própria fundamentação científica. Para o autor, os geógrafos desconsideravam a práxis da transformação social, pois lhes faltavam que notassem que a necessidade da construção de uma teoria social alicerçada em uma Geografia que atendesse as urgências das problemáticas dos nossos tempos.

O movimento de renovação da Geografia Crítica procurava um ensino que contribuísse em uma esfera social na Geografia escolar. Cavalcanti (2010) aponta o seguimento da Geografia Crítica:

Questionava-se a estrutura dicotômica, fragmentada (composta por “partes estanques”) do discurso da Geografia escolar (de um lado, apresentavam-se os fenômenos naturais e, de outro, os humanos). A proposta era de uma nova estrutura, cujo eixo era o espaço e as contradições sociais, orientando-se pela explicação das causas e decorrências das localizações de certas estruturas espaciais. Na década de 1990, no contexto sociopolítico, científico e educacional de crise e de ampliação dos referenciais interpretativos da realidade, as orientações para o trabalho docente com a Geografia foram se reconstruindo. Surgiram propostas alternativas, mais articuladas a orientações pedagógico-didáticas, definindo diferentes métodos para o ensino de Geografia. Com essas novas

orientações, reafirmou-se o papel relevante da Geografia na formação das pessoas e reconheceu-se que mudanças relacionadas ao cotidiano espacial de uma sociedade globalizada, urbana, informacional, tecnológica requerem uma compreensão do espaço que inclua a subjetividade, o cotidiano, a multiescalaridade, a comunicação, as diferentes linguagens do mundo atual.

Assim, nas décadas de 1990 e de 2000, consolidou-se a área de pesquisa no ensino, na graduação, na pós-graduação, em rede com professores da escola básica. Essa área ganhou espaço acadêmico, profundidade teórica, amplitude temática. A pesquisa passou a focar temas diversificados e a sugerir abordagens. (CAVALCANTI, 2010, p. 05).

As mudanças do ensino de Geografia no Brasil ocorreram com as transformações de acordo com a Geografia Crítica, a qual superava ultrapassar os fundamentos da Geografia Tradicional, que pautava na observação e descrição dos fenômenos do espaço geográfico, fundamentada no Positivismo, colocando a humanidade como um elemento da paisagem. Já a Geografia crítica sustentava-se com uma leitura de mundo em que a humanidade era agente e transformadora desse espaço.

É importante fazemos a reflexão de que o professor em sala de aula é o mediador do processo de ensino e aprendizagem do aluno, sendo fundamental que ele se posicione como tal, em sala de aula e até mesmo fora dela.

A Geografia é uma ciência que permite que o aluno mapeie o seu lugar e o seu território, vivencie os diversos modos de produção do espaço, proporcionando que ele enxergue os fenômenos geográficos explicados no âmbito escolar, além dos muros da escola, com a saída de campo, que é uma das metodologias de ensino da Geografia.

Corroborando com isso, o trabalho de Vesentini (2006) afirma que entender o processo da educação do aluno deve ser algo que leve em consideração não apenas reduzindo isso ao espaço escolar, mas também algo que abrange todos os modos que proporcionam conhecimentos aos alunos, como o seu espaço familiar, as diversas mídias, as experiências da sociedade, as trocas de informações, etc. Além disto, ele diz que o ensino (no espaço escolar) pode ser tanto um instrumento de libertação como de dominação. Visto que, já estudado e exposto, o sistema escolar como um lugar de reprodução do sistema capitalista vigente, na perspectiva como o instrumento de dominação denunciado pelo autor. Mas ela também é um instrumento de libertação, um espaço onde o aluno pode se construir com visão de

mundo e olhar crítico e tais vivências muito tem a colaborar em seu processo de ensino e aprendizagem.

De forma didática, para explicar melhor o papel que o professor de Geografia tem no processo de ensino e aprendizagem do aluno, apresentamos as colocações de Vlach [s.d] no processo de mediação entre o aluno e o saber, cabendo a ele definir ou redefinir o ensino como profissional professor:

(1) a abordagem metodológica do ensino de geografia que norteará o seu trabalho em sala de aula.

Ou seja, quais metodologias o professor deve fazer uso para um melhor ensino no processo de ensino e aprendizagem de cada aluno.

(2) os conteúdos curriculares, atento às mudanças e inovações do (e no) mundo;

Além de acompanhar os conteúdos dispostos nos documentos curriculares, é indispensável que o professor esteja atento às mudanças recorrentes no mundo contemporâneo e traga materiais, como textos, notícias e atividades além dos conteúdos inseridos nos currículos do ensino, para a construção do diálogo em sala de aula.

(3) os recursos (a começar pelo livro didático), e os procedimentos de ensino para utilizá-los na perspectiva de mediador do saber;

Os instrumentos e ferramentas que auxiliam o processo de ensino a aprendizagem, as metodologias aplicadas e as práticas pedagógicas em sala de aula.

(4) as atividades extraclasse, que variam desde a ida ao cinema ao estudo do meio na comunidade (ou região);

Podemos com o ensino de Geografia ir além do espaço escolar, com a proposta da saída de campo, recurso esse que proporciona ao aluno observar e analisar no espaço geográfico, os conteúdos do ensino de geografia discutidos em sala de aula. Com a metodologia da saída de campo, o aluno se reconhece como sujeito e parte dos fenômenos geográficos que acontecem no espaço, objeto da Geografia.

Construir um ensino de forma dialógica, articulando o saber do professor, com os materiais didáticos e o saber dos alunos, em um processo de trocas e experiências, do que é visualizado no espaço e a representação do mesmo. O ensino de Geografia proporciona ao educador e o educando investigarem juntos o

espaço geográfico, os fenômenos que ocorrem no mundo, as relações humanas, as atividades e processos que se realizam, além também de entender os processos naturais desse espaço, ou seja, a relação sociedade e natureza, que é à base da leitura do espaço na ciência geográfica.

Sendo assim, a Cartografia tem um papel fundamental no ensino de Geografia, devido aos conteúdos e as linguagens cartográficas estarem sempre presentes no ensino de Geografia. Se a ciência geográfica investiga o espaço, a Cartografia o representa, e compreender essa relação nos proporciona a leitura de mundo. Discutir a Cartografia no ensino de Geografia nos remete desde os primórdios ao estudo de mapas. No contexto histórico, segundo Francischetti (2004), a Cartografia era utilizada para delimitar o território de caça e pesca, e os mapas eram representados em madeira. A autora nos aponta que foram Eratosthenes de Cirene e Hiparco (século III a. C), que iniciaram a configuração da Cartografia contemporânea, como o globo terrestre e latitude e longitude. Até a Idade Média os mapas eram representados em papel por Ptolomeu e na Era dos Descobrimentos (século XV e o início do século XVII), com as informações analisadas os mapas então foram sendo mais aprimorados.

Almeida e Passini (2001) ressaltam que o mapa é um meio de comunicação visual e também é utilizado por aqueles que não conhecem o seu território em viagens, como também utilizado para localizar imóveis e também por geógrafos, basicamente para fins exclusivos. Utilizado desde os tempos dos homens das cavernas, os mapas já tinha função para os homens se afastarem de seu território primitivo, para marcar seus deslocamentos, guardar as informações em relação à pesca, terreno, rios, matas entre outras finalidades. Os mapas desde destes tempos já tinham uma função fundamental para a vida da humanidade, como até mesmo para sua sobrevivência. A classificação era topológica, sem a responsabilidade de projeção cartográfica e de signos estruturalmente representados, sem a obrigatoriedade de legendas; eram mapas reproduzidos por sua linguagem própria, a iconográfica.

A Geografia e a Cartografia têm como fundamental atividade a análise do espaço, sendo a primeira ir a relatar os fenômenos recorrentes deste espaço a segunda direciona-se na forma de representação.

Francischetti (2004) aponta que com a renovação da Geografia, ou seja, a inserção da Geografia Crítica, os mapas passam, então, a ser discutidos como

fundamentais no processo de ensino e aprendizagem de geografia. Segundo a autora, os estudos sobre o ensino de Geografia e Cartografia ocorrem entre o final dos anos 1970 e início dos 1980. E é com a tese de Livia de Oliveira no ano de 1978, "*O estudo metodológico e cognitivo dos mapas*", que se abrem as portas para os estudos do ensino de Cartografia e assim emergem diversos pesquisadores e grupos de estudos que vieram trabalhar e trabalham em pesquisas na área. Muitos destes estudos se baseiam em metodologias do ensino de Cartografia e isso será discutido de forma mais contextualizada no capítulo, "Metodologias do ensino da linguagem cartográfica na geografia escolar".

É possível perceber que o estudo da linguagem cartográfica vem, cada vez mais, reafirmando sua importância desde o início da escolaridade. Ele contribui não apenas para que os alunos compreendam os mapas, mas também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço. Os alunos precisam ser preparados para que construam conhecimentos fundamentais sobre essa linguagem, como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores. (FRANCISCETTI, 2004, p. 7)

A autora salienta que um dos objetivos para o professor de Geografia trabalhar as representações cartográficas com os alunos em sala de aula, constituiu-se em associar o conteúdo e a linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem, baseando-se em um ensino que possibilite compreender os conceitos geográficos e cartográficos, e, assim, proporcionando aos alunos o conhecimento do espaço. (FRANCISCETTI, 2004).

Na educação básica da Cartografia no ensino de Geografia, Simielli (2003) propõe para que os professores trabalhem distintos mapas, para diferentes alunos, ou seja, uma diferenciação desta linguagem no ensino fundamental e médio. Com os alunos nos anos iniciais do ensino fundamental, trabalha-se principalmente a alfabetização cartográfica, decorrendo nos anos finais do fundamental, os alunos estariam aptos para trabalhar análise/localização e correlação. Afinal, no ensino médio os alunos estariam prontos para trabalhar com análise/localização, com a correlação e com a síntese, conforme a autora propôs em sua coleção Primeiros Mapas: como entender e construir. (Simielli (2003) apud Simielli (1993), conforme apresentamos na introdução dessa pesquisa.

Richter; Marin; Decanini (2010) apontam que é notório que ocorreu um aumento do uso de mapas na disciplina de Geografia, mas que ainda não é

realizada na práxis em sala de aula por todos os professores da ciência geográfica, ficando apenas nas narrativas dos mesmos e em outras situações o uso dos mapas são utilizados em sala de aula no contexto da Geografia Tradicional voltada na teoria e método cartesiano.

Neste processo de ensino e aprendizagem não há a articulação dialógica e necessária entre o aluno e o professor, já que a leitura dos mapas se minimiza em apenas na observação dos mesmos e não na análise e interpretação. Contudo, os alunos não assimilam, quando estiverem fazendo as interpretações dos fenômenos representados nos mapas, que eles são os sujeitos dos processos espaciais representados.

É importante salientarmos que para Richter; Marin; Decanini (2010), não devemos desprezar as metodologias tradicionais, mas, sim, que as discussões em sala de aula no ensino de Geografia sejam contemporâneas e atuais, como exemplo, levando para a sala de aula as discussões das problemáticas urbanas, a globalização com os seus pontos positivos e negativos, sobre o modo de produção que modela o espaço geográfico e que vai interferir diretamente na vida da sociedade e que as linguagens sejam inseridas no ensino de Geografia para além da sala de aula.

Para alcançarmos esses ideais, consideramos imprescindível a inclusão da participação (ativa) dos mapas. Assim, muito mais importante do que apenas localizarmos um determinado fenômeno numa representação cartográfica, é fundamental que possamos desenvolver atividades, leituras e interpretações (raciocínios) que permitam com que o aluno entenda a produção de um dado contexto no espaço. Nesse sentido, ao possibilitarmos que o aluno desenvolva esse tipo de raciocínio, que interpretamos como raciocínio geográfico, devemos salientarmos que essa prática seja um objetivo comum e pertinente a todos os programas curriculares da Educação Básica.

Ao concordarmos com esses pontos, a respeito da necessidade de superarmos a perspectiva mais rígida da produção do mapa, o encaminhamento que se dá refere-se a integração da Cartografia com a compreensão do processo de produção do espaço, que se estabelece no fato de que é o próprio homem o responsável pela construção e transformação do meio espacial. Com base nas premissas acima, precisamos buscar na produção dos mapas propostas que retratem e representem, de maneira mais ampla, os inúmeros elementos e contextos que participam da sociedade. (RICHTER; MARIN; DECANINI, 2010, p. 11-12).

A construção do saber em sala de aula é um elo com o professor de Geografia e o aluno em busca de desvendar o espaço geográfico, suas variações,

que a todo tempo, em diferentes épocas, a humanidade transforma o seu meio, e conseqüentemente as relações entre essa dicotomia modificam-se, restabelecem e um processo de constantes variações e o espaço geográfico não é neutro e muito menos os mapas que o representa.

A Geografia como ciência da análise do espaço e a Cartografia como ciência de representá-lo permite ao professor uma construção do saber em sala de aula formando os alunos como cidadãos críticos, que visualizam o mundo além das aparências, ultrapassam a análise simplista da observação e para uma construção do saber que permite identificar a leitura do espaço e desvendar a terra e suas complexidades.

O ensino de Geografia vinculado à representação do espaço colabora no processo de ensino e aprendizagem do aluno em um olhar atento sobre a realidade espacial. Assimilar os conceitos e conteúdos geográficos do currículo escolar na educação, para além deles, o professor em sua prática pedagógica em sala de aula e para além dela, contribui na formação do aluno e também na construção como indivíduo leitor-mapeador do espaço. (RICHTER; MARIN; DECANINI, 2010, p. 11-12).

Em consonância com este pensamento, citamos Paulo Freire, em que o autor esclarece a importância da leitura de mundo do educando, na compreensão do espaço, na produção do conhecimento dos alunos:

Respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da *curiosidade*, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundamentais da produção do conhecimento. É preciso que, ao respeitar a leitura do mundo do educando para ir mais além dela, o educador deixe claro que a curiosidade fundamental à inteligibilidade do mundo é histórica e se dá na história, se aperfeiçoa, muda qualitativamente, se faz metodicamente rigorosa. E a curiosidade assim metodicamente rigorizada faz achados cada vez mais exatos. No fundo, o educador que respeita a leitura de mundo do educando, reconhece a historicidade do saber, o caráter histórico da curiosidade, desta forma, recusando a arrogância cientificista, assume a humildade crítica, própria da posição verdadeiramente científica. (FREIRE, 2010, p. 63).

Trabalhar a linguagem cartográfica no ensino de Geografia estimula no aluno a curiosidade, a reflexão dos fenômenos representados no espaço, reconhecer-se

como parte dele e dá ao aluno leitura de mundo desse lugar onde o mesmo estabelece suas relações.

Almeida e Passini (2001) enfatizam que a maioria das representações do espaço geográfico se dá por meio de mapas e que a leitura do aluno do espaço geográfico é o ponto inicial da análise da ciência geográfica, em que o aluno observa os modos de produção do espaço geográfico e os compara com as representações expostas nos mapas. Segundo as autoras, o entendimento dos mapas pelos alunos contribui para que o discente pense e reflita sobre o espaço, já que o mapa é uma representação com os seus símbolos e significados que lhes auxiliam em suas capacidades cognitivas e, de modo mais específico, na habilidade de representação e sintetização, como também colocou Simielli (2003), ao dizer que o aluno analisa o espaço, relaciona o espaço com as representações das linguagens cartográficas e faz uma síntese da totalidade.

A representação do espaço geográfico com a linguagem do mapa concede ao aluno alcançar uma atual configuração da sua prática e entendimento do espaço geográfico e isso ocorrerá com a prática escolar conduzida pelo professor em que o aluno como sujeito ativo em seu âmbito de produção e reconstrução do seu conhecimento, de acordo com Almeida e Passini (2001).

Uma vez que a geografia é uma ciência que se preocupa com a organização do espaço, para ela o mapa é utilizado tanto para a investigação quanto para a constatação de dados. A cartografia e a geografia e outras disciplinas como a geologia, biologia caminham paralelamente para que as informações colhidas sejam representadas de forma sistemática e, assim, se possa ter a compreensão “espacial” do fenômeno. (ALMEIDA e PASSINI, 2001 p. 16).

A Cartografia no ensino de Geografia auxilia o aluno em elaborar leituras do mundo, auxiliando-o assim para o reconhecimento do espaço geográfico. Este desenvolvimento cognitivo o ajuda no processo e aprendizado do entendimento do espaço do mundo em que ele está inserido, onde ele estabelece suas relações e vivências. Portanto, neste sentido, aquelas duas ciências são fundamentais para ele.

As geotecnologias também estão cada vez mais presentes no ensino de Geografia e houve um aumento do uso da geoinformação em toda sociedade. Tais recursos podem ser aplicados no ensino de geografia em toda a educação básica. Baseado em uma metodologia de ensino, os professores vêm fazendo uso dessas ferramentas no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, proporcionado

aos discentes, aulas mais dinâmicas, o que ajuda a despertar o interesse dos alunos no ensino de Geografia, em que ele tem acesso a estas tecnologias, como computadores, imagens de satélites, SIG's, entre outros instrumentos que podem ser utilizados tanto no ensino de Geografia como também de Cartografia.

As ferramentas de geotecnologias afastam-se do ensino tradicional e conteudista e estimulam os alunos em sala de aula a quererem aprender mais e aprendendo na prática o uso das geoinformações, ampliando assim as suas leituras do espaço. É importante salientarmos que o uso de geotecnologias da informação não são recursos disponíveis em todas as escolas do Brasil e em várias escolas públicas do país ainda não se faz o uso dessas ferramentas no ensino, obstáculo esse que ainda precisa ser superado no âmbito da educação.

Di Maio (2004) em sua tese reforça que a linguagem cartográfica é um meio de comunicação que muito tem a ganhar com a informática e a Cartografia digital é uma ferramenta indispensável no processo de ensino e aprendizagem dos alunos na leitura espacial. Dentre as tecnologias para o ensino de Cartografia, a autora cita os SIG's, - Sistema de Informação Geográfica, o uso de sensoriamento remoto e o GPS, como mais exemplos também podemos citar o Google Earth e Google Maps, que são dois softwares gratuitos, podendo ser utilizados livremente.

De 23 a 25 de novembro de 2000, na cidade do Rio de Janeiro, Di Maio (2004) nos relata que ocorreu uma Palestra no Congresso de Tecnologia Educacional, e que o evento enunciou o uso de um programa de custo baixo para instituir na educação básica no ensino articulado de Cartografia, SIG e sensoriamento remoto na inserção da Geografia escolar. Este programa educacional seria fundamental no âmbito escolar com as novas tecnologias proporcionando no processo de ensino e aprendizagem do aluno diversos benefícios. O programa educacional, com o uso das geotecnologias, aumenta a capacidade cognitiva dos alunos, impulsiona aulas mais dinâmicas e os incentiva na sua leitura de mundo, estimulando sua visão crítica espacial, proporcionando também estes recursos que nem todos os professores da educação básica tiverem estes subsídios no seu processo de formação e fazendo-se assim o uso da Cartografia social.

Um programa com esta finalidade muito contribuiria para o ensino de Cartografia na Geografia e todos sairiam ganhando, tanto os alunos e professores, como também toda a sociedade, sendo que esses instrumentos viabilizam as resoluções das problemáticas da sociedade e natureza, como por exemplo, no

mapeamento de áreas devastadas, análise do uso e ocupação do solo, entre outras utilidades que os programas oferecem recursos e também estimulando os alunos a gostarem da área e podendo até seguir em uma carreira profissional, segmento esse em ascensão no Brasil.

É importante que nós, professores, pensemos sobre metodologias no ensino de Geografia com as ferramentas de geotecnologias hoje disponíveis, e que abordemos os conteúdos e conceitos geográficos no processo de ensino e aprendizagem para uma melhor avaliação e valorização do aluno. As geotecnologias são instrumentos fundamentais para a representação do espaço. Nesta pesquisa iremos discutir mais profundamente o uso de geotecnologias no ensino de Geografia nos capítulos “Metodologias do ensino da linguagem cartográfica na Geografia escolar” e “Propostas e práticas pedagógicas para os conteúdos de Geografia com o uso da linguagem cartográfica, que serão apresentados mais adiante.

A Cartografia hoje também é conhecida como geotecnologias, como a sociedade produz o seu espaço, sendo importante fazer o uso dos instrumentos, como imagens de satélites, computadores, etc. Com o crescimento da geoinformação a Geografia tem um papel fundamental para a sociedade, em benefício do cidadão, é importante que os professores se apropriem das geotecnologias, voltadas para um mundo sustentável e socialmente justo.

A Cartografia tratada como método, técnica e linguagem, contudo como ela é concebida como arte, ciência e técnica, e mais importante é que ela seja trabalhada na perspectiva da Geografia, portanto, como uma linguagem, ou seja, com sua metodologia no sentido de comunicação, que represente o espaço geográfico.

2.2 Cartografia e Ensino de Geografia

Nesta discussão é importante resgatarmos Yves Lacoste (1975) na história do pensamento geográfico e suas indagações no âmbito da Geografia escolar. O autor classificou como “Geografia dos Professores”³ a relação da ciência geográfica que evidencia a memória e a informação, colocando que de todas as disciplinas existentes, à Geografia é a ciência que se pautava na limitação em apenas ensinar o seu conhecimento em sala de aula e não na prática fora dela, sendo essa uma realidade vivida ainda por muitos professores no ensino. Essas críticas consistem da

³ Grifo nosso

época da Geografia Tradicional e Qualitativa, após a renovação com a inserção da Geografia crítica na década de 1960. Essa discussão crítica, segundo Ângela Massumi Katuta (2006), acerca da Geografia pautada em seus métodos de ensino parte de uma irreflexão por parte dos professores em atentar-se na sua formação e de também de novos profissionais professores:

Apesar de necessários, os embates os quais os referimos deixaram margens ou para que o professor tivesse uma formação técnica e cartográfica e, portanto, formação integral e deficiente ou para que ele se descuidasse desses conhecimentos sem refletir sobre a possibilidade e necessidade de sua (re)significação e (re)apropriação no contexto de outras matrizes teóricas. (KATUTA, 2006, p. 136).

Neste sentido, a autora nos coloca que ocorreu uma carência por parte de alguns profissionais de Geografia em relação aos métodos de ensino da ciência geográfica com os instrumentos cartográficos como mapa, atlas, globo terrestre e até mesmo o livro didático - instrumento este também muito criticado por boa parte dos professores na área de ensino. Tais recursos são de usos obrigatórios na educação básica e também muito importantes na compreensão do espaço e, conseqüentemente, ficaram vistos como ferramentas da Geografia Tradicional e Pragmática – Quantitativa. Estes materiais de ensino ficaram estigmatizados, como se na Geografia crítica não precisasse fazer uso corriqueiramente destes métodos e não se levasse em conta das suas fundamentais importâncias na análise e representação do espaço geográfico (KATUTA, 2006, p. 136).

Portanto, é de suma importância que nós, professores, atentarmos-nos em ensinar uma interpretação da configuração espacial, ou seja, os fenômenos do espaço, por meio da leitura da realidade, envolvendo-a em todos os seus aspectos de totalidade, em âmbitos sociais, culturais, econômicos e ambientais e que tais fenômenos devem ser analisados em diferentes escalas com fundamentação teórica e as suas representações. É também importante salientarmos que não se trata neste trabalho de apontar somente os problemas encontrados no ensino da linguagem cartográfica no âmbito da Geografia escolar e sim fazermos um debate e reflexão sobre o tema tratado e pensarmos em metodologias de ensino relevantes e importantes dos ensinamentos cartográficos na Geografia para a melhoria do ensino nas escolas da educação básica e no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

A Cartografia está presente no ensino da Geografia tanto como conteúdo e linguagem, como também nas formas de metodologias e são ciências que se

relacionam no processo de ensino e aprendizagem. Com a Cartografia como metodologia da Geografia, podemos espacializar, localizar e compreender em forma de representação o espaço geográfico e os fenômenos presentes. Deste modo, apontamos o Milton Santos (2004), que conceituou espaço geográfico do seguinte modo:

O espaço deve ser considerado como um conjunto de relações realizadas através de funções e de formas que se apresentam como testemunho de uma história escrita por processos do passado e do presente. Isto é, o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente e por uma estrutura representada por relações sociais que estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções. O espaço é, então, um verdadeiro campo de forças cuja aceleração é desigual. Daí porque a evolução espacial não se faz de forma idêntica em todos os lugares. (SANTOS, 2004, p. 152).

Tal afirmação ajuda-nos a reforçar o valor da Cartografia como um instrumento de representação dos fenômenos geográficos no âmbito da educação escolar, e passar os conhecimentos deste espaço através da linguagem cartográfica, é notório o desafio para os professores. Os estudos apontam que isso advém da má formação de professores nas academias brasileiras em relação à leitura e interpretação da linguagem cartográfica.

Saber transpassar o saber acadêmico para o saber escolar é preciso resgatar Simielli (2003), que constrói toda uma argumentação acerca do tema. Para a autora é necessário diferenciar o saber entre as esferas acadêmicas e escolares, ou seja, como o professor irá ensinar na escola o saber adquirido na universidade e o saber extraído pelos alunos na escola. Repassar o conhecimento adquirido sem modificá-lo, e sem simplificá-lo, sem diminuir o saber entre a academia e a escola, e sim, um saber didático, trabalhado em uma construção que cumpra o ensino e aprendizagem entre o saber universitário e o saber na sala de aula escolar. Assim, o saber adquirido nos cursos acadêmicos deve-se adequar em um processo de ensino e aprendizagem que respeite e atenda a capacidade cognitiva dos alunos.

O saber universitário apresenta-se sob a forma de peças de um quebra-cabeça sem uma imagem coerente na qual ele é multiplicado, separado, deixando o observador a possibilidade de construir várias imagens. É a partir desse saber universitário que um saber ensinado deve ser elaborado, reconstruído, reorganizado. (SIMIELLI, 2003, p. 92).

Portanto, na interpretação de imagens e nas representações que se construirá na mente dos alunos, é imprescindível o processo de ensino e aprendizagem no desenvolvimento do pensamento e linguagem, em um elo com a linguagem cartográfica. Destacamos as análises de Jean Piaget e Lev Semenovitch Vygotsky de forma que os autores muito contribuem no processo de ensino e aprendizagem em entender os conceitos da ciência geográfica, no sentido das atribuições que se organizam a linguagem cartográfica no processo de aprendizagem com a capacidade cognitiva dos alunos.

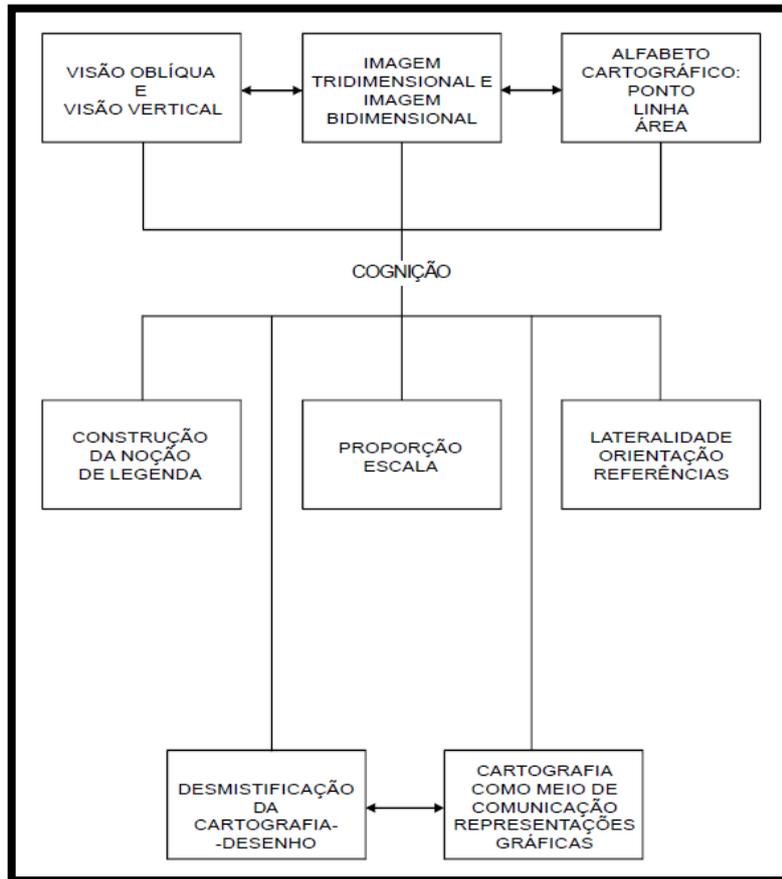
O pensamento orientado é consciente, isto é, prossegue objetivos presentes no espírito de quem pensa, É inteligente, isto é, encontra-se adaptado a realidade e esforça-se por influenciá-la. É suscetível de verdade e erro ... e pode ser comunicado através da linguagem. O pensamento autístico é subconsciente, isto é, os objetivos que prossegue e os problemas que põe a si próprio não se encontram presentes na consciência. Não se encontra adaptado à realidade externa, antes cria para si próprio uma realidade de imaginação ou sonhos. Tende, não a estabelecer verdades, mas a recompensar desejos e permanece estritamente individual e incomunicável enquanto tal, por meio da linguagem, visto que opera primordialmente por meio de imagens e, para ser comunicado, tem que recorrer a métodos indiretos, evocando, por meio de símbolos e mitos, os sentimentos que o guiam. (PIAGET, 1923, p. 59-60 apud VYGOTSKY, 1993, p. 17).

Também nos apoiamos na psicologia para fundamentar o processo de ensino e aprendizagem, sendo fundamental na compreensão do ensino de Geografia com os fundamentos que constituem a linguagem cartográfica, com os seus símbolos e significados e também as percepções dos alunos nas categorias da Geografia na alfabetização cartográfica.

No processo de ensino e aprendizagem da alfabetização cartográfica é importante apresentarmos a estrutura fundamental proposta por Simielli (2003). A autora propõe para serem trabalhados em sala de aula pelos professores e alunos na leitura e interpretação da linguagem cartográfica, as noções de visão oblíqua e visão vertical, imagem tridimensional e imagem bidimensional, alfabeto cartográfico (ponto, linha, área), construção de noção de legenda, proporção escala, lateralidade/referências, a desmitificação da Cartografia – desenho e Cartografia como meio de comunicação e representações gráficas, conforme na Figura 4, para 1º a 4º séries, ou seja, com alunos entre a faixa etária de 6 a 12 anos, adquirindo primeiramente estas noções da alfabetização cartográfica, para conseqüentemente

nos próximos anos escolares, avançar nas leituras de maiores complexidades de interpretações dos mapas e demais linguagens. (SIMIELLI, 2003).

Figura 4: Alfabetização Cartográfica



Fonte: SIMIELLI, 2003.

A visualização para o aluno é importante no processo da alfabetização da linguagem cartográfica, sendo o mapa um instrumento de comunicação, e estas imagens são atraentes para eles, chamando-os a atenção para além de textos. Portanto, os recursos visuais são instrumentos valiosos para serem usados em sala de aula e até mesmo fora dela pelos professores, sendo a Cartografia a arte de representação da terra e que auxilia no imaginário do aluno.

Neste sentido, os apontamentos de Simielli (2003) na estrutura no processo de ensino e aprendizagem da Cartografia de 5º a 8º ano, considerando que os alunos já tenham as noções espaciais adquiridas, devem ser estudadas em 2 eixos a serem trabalhados com mapas. No primeiro eixo, os alunos trabalham com a produção cartográfica, e não apenas localizando os fenômenos nas representações,

e sim realizando a leitura e interpretações dos mapas em forma de leitura crítica da realidade espacial. Neste segmento, como exemplo, a autora coloca a leitura de mapas, cartas e plantas, no sentido de uma escala local, ou seja, os seus arredores, como a sala de aula, a escola, o seu bairro e a sua cidade, para então partir para uma escala global, o seu estado, o país, mapa-múndi. No segundo eixo, o aluno se reconhece nas representações cartográficas como parte do processo e dos fenômenos existentes, como um aluno mapeador, que a autora coloca em três níveis:

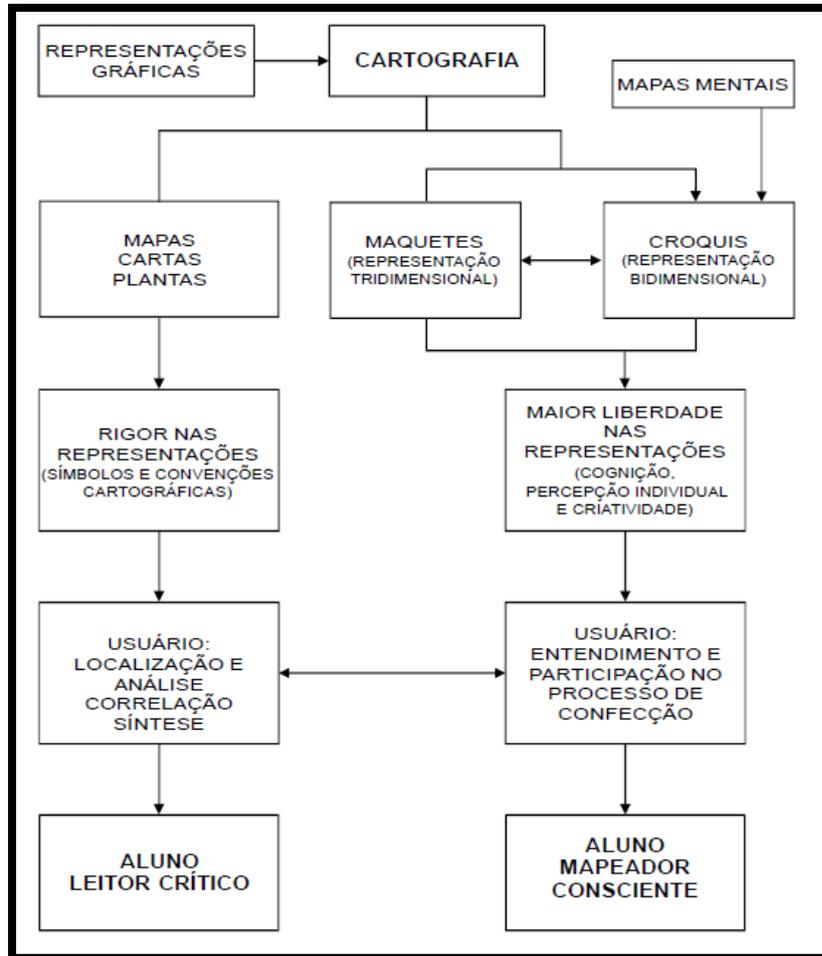
- 1- Localização e análise – o aluno localiza e analisa um determinado fenômeno no mapa.
- 2- Correlação – ele correlaciona duas, três ou mais ocorrências.
- 3- Síntese – o aluno analisa, correlaciona aquele espaço e faz uma determinada síntese de tudo. (SIMIELLI, 2003, p. 99).

Simielli (2003) nos diz que observou que os professores trabalham com os alunos o primeiro nível, ou seja, de localização e interpretação da linguagem cartográfica e que eles acabam não alcançando o segundo e o terceiro nível de mais complexidades e que transmitem mais informações nos mapas. O segundo nível que é a correlação, o processo de ensino e aprendizagem da Cartografia entre alunos e professores, ocorrem por imagem tridimensional, como as maquetes e imagem bidimensional com croquis⁴. A autora coloca que os professores a trabalham na linha da Geografia física, como altitude latitude, clima, vegetação e demais aspectos do espaço geográfico. O terceiro nível é que o aluno se identifica como parte do processo e produz o mapa, assim sendo um mapeador crítico e consciente que é a síntese. A autora também nos aponta que por muitas vezes o último nível acaba não sendo trabalhado na educação básica e somente na universidade, pois a maioria dos professores do ensino fundamental e médio não está apta para passar o conhecimento e se sentem inseguros para trabalhar tamanha complexidade. Vejamos na Figura 5 a estruturação do organograma proposto pela autora, com os

⁴ Croqui é uma representação esquemática dos fatos geográficos. Não é um mapa, não se destina a ser publicado, tem um valor interpretativo de expor questões, não sendo obra de um especialista em cartografia. Não é uma acumulação de signos, mas a escolha amadurecida dos elementos essenciais que se articulam na questão tratada. (Simielli, 2003, p. 105).

instrumentos da linguagem cartográfica como metodologia no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 5: Cartografia no Ensino de Geografia



Fonte: SIMIELLI, 2003.

Portanto, é indispensável, segundo a autora, a estruturação apresentada no processo de ensino e aprendizagem da Cartografia no ensino de Geografia, para que o aluno se torne um mapeador consciente, e que ao fazer a leitura e interpretações das linguagens cartográficas eles se reconheçam como parte dos fenômenos existentes no espaço geográfico. As ferramentas cartográficas têm muito que nos dizer e nos explicar sobre o espaço, os mapas, cartas e demais linguagens que não são nulas e simples desenhos representados. São signos com significados, são as representações dos fatos que ocorreram em uma determinada época, em algum lugar, ou que ainda acontecem, mostrando a nós representações da realidade do espaço em que vivemos. Fazer a leitura destas linguagens nos tornam

conscientes da realidade espacial, do que ocorre no mundo, das informações indispensáveis para compreensão da terra. Ou seja, é um modo de comunicação para o aluno se perceber como ator modificador do espaço e transforma a realidade em que vive e não se retira apenas dados nos mapas, cartas, croquis e sim, interpreta-os como fenômenos que implicam nossas vidas e a realidade socioespacial. Ao adquirir estas aquisições cartográficas os alunos compreendem a Geografia e os conceitos, conforme o quadro sistematizado por Simielli (2003), com as fundamentações e aquisições metodológicas dos alunos no ensino de Cartografia.

Quadro 1: Uso dos Mapas, Cartas e Plantas

Aquisições simples	Aquisições médias	Aquisições complexas
<ul style="list-style-type: none"> - conhecer os pontos cardeais - saber se orientar com uma carta - encontrar um ponto sobre uma carta com as coordenadas ou com o índice remissivo - encontrar as coordenadas de um ponto - saber se conduzir com uma planta simples - extrair de plantas e cartas simples uma só série de fatos - saber calcular altitude e distância - saber se conduzir com um mapa rodoviário ou com uma carta topográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - medir uma distância sobre uma carta com uma escala numérica - estimar uma altitude por um ponto da curva hipsométrica - analisar a disposição de um relevo - analisar uma carta temática representando um só fenômeno (densidade populacional, relevo, etc) - reconhecer e situar as formas de relevo e de utilização do solo - saber diferenciar declives - saber reconhecer e situar tipos de clima, massas de ar, formações vegetais, distribuição populacional, centros industriais e urbanos e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - estimar uma altitude entre duas curvas hipsométricas - saber utilizar uma bússola - correlacionar duas cartas simples - ler uma carta regional simples - explicar a localização de um fenômeno por correlação entre duas cartas - elaborar uma carta simples a partir de uma carta complexa - elaborar uma carta regional com os símbolos precisos - saber elaborar um croquis regional simples (com legenda fornecida pelo professor) - saber levantar hipóteses reais sobre a origem de uma paisagem - analisar uma carta temática que apresenta vários fenômenos - saber extrair de uma carta complexa os elementos fundamentais.

Fonte: SIMIELLI, 2003.

Simielli (2003) nos apresentou toda a estruturação dos métodos para as aquisições que os alunos teriam no processo de ensino e aprendizagem da Cartografia no ensino de Geografia, que são indispensáveis para a leitura e interpretação do espaço, objeto de estudo da Geografia.

Estas considerações são fundamentais para compreendemos muito bem o trabalho indispensável que o professor exerce sobre o aluno em seu saber e aprender os conceitos geográficos, como também às categorias geográficas. Ensinar o aluno a compreender os fenômenos que acontecem de uma escala local, em seus arredores, à compreensão da escala global dos fenômenos do mundo em que vivem. Os mapas estão presentes no cotidiano não apenas dos alunos, mas também, em toda a sociedade. Tais instrumentos estão representados nos jornais que assistimos, em lugares que visitamos, em algum trajeto que fazemos, usando um mapa mental, como por exemplo, um objeto que está disposto em algum lugar, localizar onde ocorreu um determinado fato importante da história. Ensinar a interpretar o espaço em que vivemos com a Cartografia e suas linguagens é transformar alunos mapeadores, atuantes e leitores do mundo.

Pesquisadores na área da educação geográfica e cartográfica nos apontam que a alfabetização cartográfica deve estar inserida em sala de aula, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, devido aos alunos já começarem a terem habilidades para a leitura do mundo, que é a aprendizagem da Geografia em uma visão de interpretar a sociedade e a natureza inseridas no espaço geográfico, e no decorrer do ensino da educação básica, os alunos se preparam para adquirir mais habilidades para as interpretações do espaço. Neste sentido destacamos Almeida e Passini (2001), em discutir a importância da alfabetização cartográfica nos anos iniciais escolares.

É na escola que deve ocorrer a aprendizagem espacial voltada para a compreensão das formas pelas quais a sociedade organiza seu espaço – o que será só plenamente possível com uso de representações formais (ou convencionais) desse espaço. (ALMEIDA e PASSINI, 2001, p. 11).

É imprescindível estarmos preparados em sala de aula nos aspectos didático e metodológico para ensinar os alunos a leitura e interpretação do mundo. Sem estes preceitos, estaremos formando cidadãos sem pensamento crítico e sem leitura da realidade do espaço vivido. Nesse sentido Monbeig (1953) afirma:

Torna-se necessário que o homem seja verdadeiramente considerado como outra coisa além de uma casa, de um trator ou de uma estatística. Se o homem, o homem em sociedade, constitui o centro da Geografia Humana, deve aparecer de maneira total, com seus modos de vida e com seus modos de pensar, que afinal se confundem. A limitada tarefa dos geógrafos deve consistir em explicar a parte dos fatores geográficos na formação e na evolução dos modos de pensar, a das influências que eles exercem sobre os modos de vida e o peso que estes representam sobre aqueles. (MONBEIG, 1953, p. 50).

O professor deve em sala de aula saber relacionar os fenômenos geográficos que acontecem no espaço com a realidade do aluno, com a visão que ele tem das categorias geográficas como o lugar, a paisagem, território, região, para que ele possa, sobretudo, localizar-se e se orientar. Em consonância com isso, citamos Lacoste (1975):

Vai-se à escola para aprender a ler, a escrever e a contar. Por que não para aprender a ler uma carta? Por que não para compreender a diferença entre uma carta em grande escala e uma outra em pequena escala e se perceber que não há nisso apenas uma diferença de relação matemática com a realidade, mas que elas não mostram as mesmas coisas? Por que não aprender a esboçar o plano da aldeia ou do bairro? Por que não representam sobre o plano de sua cidade os diferentes bairros que conhecem, aquele onde vivem, aquele onde os pais das crianças vão trabalhar, etc.? (LACOSTE, 1975, p.25).

Esta colocação de Lacoste (1975) é extremamente importante para nós, professores, a reflexão, pois com este pensamento podemos desenvolver nos alunos noções de localização, orientação, distâncias, escalas, noções espaciais indispensáveis no desenvolvimento cognitivo do aluno e na aprendizagem cartográfica e geográfica.

Aprender Geografia é, entre outras coisas, fazer a leitura do mundo, portanto, os alunos devem saber fazer as relações do espaço vivido, onde ele se situa no mundo, onde ele se localiza nesse espaço, interligar os lugares e ler o espaço em diferentes escalas, saber comparar o local com o global, conhecendo a realidade do seu espaço vivido e os diferentes lugares existentes nele, vivenciando dessa forma o conhecimento geográfico.

No Brasil, há vários grupos de pesquisas que agem em prol a desenvolver metodologias no ensino de Cartografia na Geografia para melhoraria das dinâmicas do ensino em sala de aula e contribuir da melhor forma para o aluno em seu processo de ensino e aprendizagem. Almeida & Almeida (2014) fizeram um

levantamento de estudos no país, sobre grupos de pesquisas que vêm estudando a temática da Cartografia sobre crianças e mapas, Cartografia escolar e formação de professores em Cartografia. Como destaque, as autoras apontaram como iniciativa o Grupo de Trabalho da Associação Cartográfica Internacional – apud (Anderson, J. & Vasconcellos, R., 1995), que vêm ocorrendo estudos e publicações com a temática cartográfica, como citam dois livros referentes à Cartografia Escolar, apud (ALMEIDA, org. 2007, 2011).

Outro grupo de pesquisa levantado pelas autoras que desde o ano de 1995 tem registro no CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, com apoio da SBC - Sociedade Brasileira de Cartografia. Uma das atividades desses trabalhos foi um Concurso de Mapas com apoio da ICA e da SBC, destacando a Cartografia na escala nacional e internacional. As autoras apontam que o engenheiro cartógrafo Nei Erling tem trabalhado em workshops com professores e apresentações de mapas que foram produzidos por crianças em diversas cidades do Brasil. Há também um campeonato chamado “Livia de Oliveira”, em homenagem pela sua contribuição à temática da Cartografia escolar. Como outros exemplos as autoras colocam que a SBC criou uma comissão técnica, chamada de “Cartografia para Crianças e Estudantes”, que pertence ao Programa do Congresso Brasileiro de Cartografia.

Outro grupo de pesquisa apresentado por Almeida & Almeida (2014) leva o nome de Geografia da Infância, com coordenação de Jader Lopes (UFF/Niterói). Outros grupos de estudos também vêm se formando com estudos da Cartografia escolar na educação especial na produção de mapas táteis para alunos que tem deficiência visual. Estudos direcionados a essa temática se encontram também em diversas pesquisas no Laboratório de Ensino e Material Didático no Departamento de Geografia da USP - Universidade de São Paulo. Há outros grupos de estudos segundo as autoras em outras universidades, como a UNESP – Universidade Estadual Paulista, coordenado por (M. Isabel de Freitas e Silvia Ventorini).

Sobre a Cartografia escolar, as autoras destacam a área de etn-cartografia⁵ e levantam como exemplo estudos voltados à Introdução de Cartografia para professores indígenas que atuam nas escolas voltadas para os povos tradicionais

⁵ Etn-cartografia: É arte de produzir cartas por uma população ou grupo social onde são destacados elementos culturais e históricos. Difere da cartografia convencional por destacar a importância dos saberes das populações tradicionais sobre a natureza, valorizando o conhecimento etnoecológico para o adequado manejo dos recursos naturais. (GARCIA; FLORIANI, 2016, p.02).

em terras indígenas no país. Com os levantamentos das autoras notam-se como os estudos tão necessários da Cartografia escolar crescem no país, e também como as pesquisas nesta área têm o seu lugar na importância no ensino de Geografia e é de grande relevância para a sociedade.

Apontamos que também há estudos sobre a temática da Cartografia na UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina pelas pesquisadoras Ruth Nogueira e Rosemy da Silva Nascimento.

Sobre a Cartografia escolar, as autoras destacam a área de etn-cartografia⁶ e levantam como exemplo estudos voltados à Introdução de Cartografia para professores indígenas que atuam nas escolas voltadas para os povos tradicionais em terras indígenas no país. Com os levantamentos das autoras notam-se como os estudos tão necessários da Cartografia escolar crescem no país, e também como as pesquisas nesta área têm o seu lugar na importância no ensino de Geografia e é de grande relevância para a sociedade.

2.3 Os documentos oficiais do MEC para educação (PCN's, BNCC, Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul e Currículo do Estado de São Paulo)

Este item, tem o intuito de entender como a Geografia é abordada nos documentos oficiais, e como a Cartografia é colocada, muitas vezes como conteúdo, que aparecem principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental 2.

Nos anos posteriores do Ensino Fundamental, existe um esquecimento de conceitos de Cartografia, como se apenas no 6º ano do Ensino Fundamental 2, fosse necessário o entendimento da mesma. (ANEXO A – Conteúdos e Competências/Habilidades de Geografia no Ensino Fundamental no Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul.

De acordo com os Parâmetros Curriculares de Geografia 1 e 2 ciclos (1998), documentos de referência para o ensino na educação básica, a produção do conhecimento acadêmico da ciência geográfica com o seu objeto e métodos de estudo, percorreu por distintas épocas desencadeando inúmeras reflexões que conduziram as diferentes práticas do ensino de Geografia.

⁶ Etn-cartografia: É arte de produzir cartas por uma população ou grupo social onde são destacados elementos culturais e históricos. Difere da cartografia convencional por destacar a importância dos saberes das populações tradicionais sobre a natureza, valorizando o conhecimento etnoecológico para o adequado manejo dos recursos naturais. (GARCIA; FLORIANI, 2016, p.02).

As predisposições do ensino de Geografia deu início na década de 40, na Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo e do Departamento de Geografia quando a ciência passa a ter a função como disciplina por professores com referência da escola de Paul Vidal de La Blache (França), fundamentada na Geografia Tradicional, caracteriza a Geografia como uma ciência neutra e descritiva do espaço geográfico. Baseava-se na análise da relação sociedade e natureza sem dar enfoque nas relações sociais, econômicas, culturais, ou seja,

Por exemplo, estudava-se a população, mas não a sociedade; os estabelecimentos humanos, mas não as relações sociais; as técnicas e os instrumentos de forma significativa, em estudos empíricos, articulada de forma fragmentada e com forte viés neutralizante (PCN, 1998, p. 71).

Os livros didáticos do ensino de Geografia tiveram uma maior influência desta vertente de ensino até a década de 1970 e até hoje nestes materiais encontramos os resquícios da Geografia Tradicional presente, de acordo com PCN (1998). A Geografia Tradicional com as suas teorias e os seus métodos, tornara-se então insuficientes para a análise da totalidade do espaço geográfico em um mundo em constantes transformações e as tecnologias cada vez mais presentes no espaço. Portanto, para investigar o seu objeto de estudo a Geografia passa a fazer uso das tecnologias, como o sensoriamento remoto, as imagens de satélite, com computadores para análise de dados e softwares como o surgimento do SIG - Sistema de Informação Geográfica. (PCN 1998).

Na década de 1960, como já citamos, ocorre a inserção da Geografia Crítica, baseada no marxismo e na análise espacial passa a ser o estudo da sociedade e das relações do trabalho e a humanidade apropriando-se cada vez mais dos recursos da natureza para os modos de produção e distribuição (PCN, 1998).

Essa nova perspectiva considera que não basta explicar o mundo, é preciso transformá-lo. Assim a Geografia ganha conteúdos políticos que são significativos na formação do cidadão. As transformações teóricas e metodológicas dessa Geografia tiveram grande influência na produção científica das últimas décadas. Para o ensino, essa perspectiva trouxe uma nova forma de se interpretar as categorias de espaço geográfico, território e paisagem, e influenciou, a partir dos anos 80, uma série de propostas curriculares voltadas para o segmento de quinta a oitava séries. Essas propostas, no entanto, foram centradas em questões referentes a explicações econômicas e a relações de trabalho que se mostraram, no geral, inadequadas

para os alunos dessa etapa da escolaridade devido a sua complexidade. (PCN 1998, p. 72).

Em análise dos documentos podemos afirmar a importância da ciência geográfica no ensino escolar e de como a sua aplicação em sala de aula é fundamental para a compreensão da realidade espacial.

Os PCN's (1998) afirmam que é importante a construção de uma Geografia que não se sustente apenas em embasamentos empíricos e de observação e descrição do espaço, como também não apenas fundamente-se na leitura das relações da humanidade nas esferas políticas e econômicas. Sendo assim é fundamental

Que trabalhe tanto as relações socioculturais da paisagem como os elementos físicos e biológicos que dela fazem parte, investigando as múltiplas interações entre eles estabelecidas na constituição de um espaço: o espaço geográfico. (PCN, 1998, p. 72).

Estas discussões acerca da Geografia refletem no ensino escolar da educação básica. Contudo, no Ensino Fundamental elas desencadeiam pontos positivos e negativos. Como pontos positivos citamos a busca por novas práticas pedagógicas de ensino e pontos negativos foi que com a rápida inserção das novas práticas de ensino não ocorreu ações sólidas para serem adicionadas dentro da sala de aula e pelos professores e tais análises foram configuradas como complexas para os anos iniciais escolares. (PCN 1998).

No âmbito da Geografia escolar é fundamental que o professor trabalhe no processo de ensino e aprendizagem do aluno a análise espacial

A geografia tem que trabalhar com diferentes noções espaciais e temporais, bem como com os fenômenos sociais, culturais e naturais que são característicos de cada paisagem, para permitir uma compreensão processual e dinâmica de sua constituição. Identificar e relacionar aquilo que na paisagem representa as heranças das sucessivas relações no tempo entre a sociedade e a natureza é um de seus objetivos. (PCN, 1998, p. 74).

O documento PCN (1998) discute que na Geografia atual tem ocorrido a busca por práticas pedagógicas em sala de aula que busquem que os alunos analisem as diferentes características dos fenômenos geográficos em diferentes séries escolares, buscando que nos próximos anos escolares os alunos construam condições cognitivas de fazerem as análises mais complexas do espaço geográfico e de interpretação do mesmo como sujeito que produz e reproduz esse espaço.

Estas práticas de ensino irão formar um aluno que problematiza, observa, registra, faz a descrição, documentação e, todavia, a representação dos fenômenos ocorridos no espaço bem como formulação hipóteses e explicações das relações sociedade/natureza e as mudanças ocorridas no espaço com tal dicotomia.

A Cartografia é a ciência fundamental para a compreensão das representações do espaço geográfico e está presente nos conteúdos da Geografia. A linguagem cartográfica, principalmente em tempos atuais, valida a sua importância no ensino de Geografia, pois concebe aos alunos a aptidão de leitura de mapas, gráficos e imagens, e também, principalmente, ajuda-os no desenvolvimento de capacidades cognitivas da representação do espaço, e de como esse espaço pode ser representado. Estas habilidades são fundamentais para que os alunos tenham uma melhor compreensão do conhecimento geográfico.

O PCN (1998) afirma que a Geografia engloba diversas linguagens para representar o espaço analisado, utilizando-se assim de imagens para representar os seus conceitos e suas análises e leituras do mundo. Portanto, nos dias atuais a relação da ciência geográfica com as linguagens cartográficas necessita de

(...) uma cartografia conceitual, apoiada numa fusão de múltiplos tempos e numa linguagem específica, que faça da localização e da espacialização uma referência da leitura das paisagens e seus movimentos (PCN, 1998, p. 78).

De acordo com o PCN (1998), com o uso da linguagem cartográfica a Geografia possibilita um estudo do meio, como forma de exemplificar os conhecimentos geográficos, sintetizar as informações espaciais, pesquisar entre outros aspectos a concepção da produção, organização e distribuição do espaço.

Como já sabemos, a forma mais usual de utilizar a linguagem cartográfica no ensino de Geografia dentro da sala de aula é por meio dos mapas, pautada no ensino da Geografia Tradicional, onde os alunos devem colorir, copiar e registrar os mapas. Como exemplos disso, os nomes de rios e cidades, em um processo de conhecimento por meio de memorização do que está sendo representado. Tal prática de ensino não colabora na construção de um conhecimento crítico do aluno, pois é fundamental que os mesmos compreendam que a Cartografia como linguagem dispõe-se de símbolos, signos, significados e um procedimento de projeção (PCN 1998). Por isso destacamos a importância de fazer uso das formas das linguagens cartográficas segundo o documento

Também é uma forma de atender a diversas necessidades, das mais cotidianas (chegar a um lugar que não se conhece, entender o trajeto dos mananciais, por exemplo) às mais específicas (como delimitar áreas de plantio, compreender zonas de influência do clima). A escola deve criar oportunidades para que os alunos construam conhecimentos sobre essa linguagem nos dois sentidos: como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela. (PCN, 1998, p.79).

Aqui é possível perceber a importância da Cartografia no nosso cotidiano, pois ela está presente nas mais variadas situações do nosso dia a dia, desde quando assistimos um telejornal, quando a jornalista, por exemplo, explica os fenômenos meteorológicos, ou também usando mapas de dados da população de um determinado local. Também, quando vamos visitar um zoológico, um museu, ou algum ambiente que precisamos nos locomover para ter acessibilidade do que está sendo exposto, como também quando abordamos alguém na rua pedindo uma informação de um determinado lugar ou uma rua, até quando pegamos um táxi e o motorista possui um GPS, enfim, as linguagens cartográficas estão presentes em nossas vidas cotidianamente em suas mais variadas linguagens.

No processo de ensino e aprendizagem da Geografia no Ensino Fundamental segundo os PCN'S (1998), conforme a continuidade da alfabetização cartográfica, o aluno vai criando as possibilidades para uma maior autonomia à leitura e interpretação dos conteúdos, como também uma independência contínua dos métodos de observação, descrição, entendimento e representação do espaço, permitindo que ele consiga verificar as referências de informações e estejam aptos para compreender os fenômenos espaciais mais complexos, e conseqüentemente, sintetizando essas informações, representando-as nas mais variadas linguagens como exemplo, com os mapas, maquetes e ilustrações.

A Cartografia escolar conduz o aluno a uma leitura de mundo crítica da realidade espacial nos aspectos da vida humana, como saúde, meio ambiente, educação, cultura, entre outros fatores da sociedade, de acordo com o PCN (1998).

O estudo sobre a representação do espaço segue de modo semelhante ao primeiro ciclo, embora seja possível abordar de forma mais aprofundada as noções de distância, direção e orientação e iniciar um trabalho mais aprofundado com as noções de proporção e escala. Já se pode esperar que os alunos compreendam que para representar o espaço é preciso obedecer a certas regras e convenções postuladas pela linguagem cartográfica e comecem a dominá-las na produção de mapas simples, relacionados com o espaço vivido e outros mais distantes. (PCN, 1998, p. 94).

A alfabetização cartográfica na escolaridade proporciona no processo de ensino e aprendizagem que o professor conduza o aluno em procedimentos que os levarão a serem leitores críticos e autônomos da realidade socioespacial. Desvendar os fenômenos representados nos mapas, fazer sua leitura qualitativa e quantitativa e processar as informações contidas na linguagem são atividades fundamentais.

Atividades nas quais os alunos tenham que refletir, questionar, comunicar e compreender informações expressas por meio dessas regras e convenções – e não apenas descrevê-las e memorizá-las – podem ser planejadas pelo professor para que as conheçam e aprendam a utilizá-las. Os referenciais de localização, os pontos cardeais, as divisões e contornos políticos dos mapas, o sistema de cores e legendas podem e devem ser trabalhados. (PCN, 1998, p. 95).

Em sala de aula o professor deve explicar ao aluno que as linguagens cartográficas são produtos da humanidade que representam as suas características, fenômenos e os processos dos resultados que os homens conduzem o mundo, conforme o PCN (1998).

Nesse momento da escolaridade passa a ser interessante também discutir com os alunos a linguagem cartográfica como uma produção humana, marcada pelos alcances e limites dos recursos técnicos e das intenções dos sujeitos e das épocas que dela se valem para representar o espaço geográfico. Estudar a história da cartografia é uma forma adequada de aproximar a História e a Geografia num estudo sobre como diferentes sociedades em tempos e espaços distintos percebiam e representavam seu entorno e o mundo: as técnicas e os conhecimentos, o imaginário, as intenções políticas e econômicas, os medos e desejos. (PCN, 1998, p. 103).

O documento da educação do Ensino Fundamental PCN (1998) reitera sobre a Cartografia ser de fundamental importância para a ciência geográfica e nos dias atuais com o auxílio da computação gráfica colabora na produção de mapas temáticos, ampliando os estudos geográficos, bem como os estudos dos fluxos econômicos, uso e ocupação do solo, distribuição dos recursos naturais entre outros fatores, juntamente com a representação cartográfica dos territórios dos povos e também os seus embates e conflitos.

Na continuidade da análise dos documentos oficiais do Ministério da Educação, identificamos a importância da linguagem cartográfica no ensino de Geografia, no terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental em que os

documentos estabelecem os objetivos do ensino de Geografia, apresentados no Quadro 2:

Quadro 2: Objetivos e competências que espera-se que os alunos aprendam no terceiro ciclo

<ul style="list-style-type: none"> ● reconhecer que a sociedade e a natureza possuem princípios e leis próprios e que o espaço geográfico resulta das interações entre elas, historicamente definidas;
<ul style="list-style-type: none"> ● compreender a escala de importância no tempo e no espaço do local e do global e da multiplicidade de vivências com os lugares;
<ul style="list-style-type: none"> ● reconhecer a importância da cartografia como uma forma de linguagem para trabalhar em diferentes escalas espaciais as representações do espaço geográfico;
<ul style="list-style-type: none"> ● distinguir as grandes unidades de paisagens em seus diferentes graus de humanização da natureza, inclusive a dinâmica de suas fronteiras, sejam elas naturais ou históricas, a exemplo das grandes paisagens naturais, as sociopolíticas como os Estados nacionais e cidade-campo;
<ul style="list-style-type: none"> ● compreender que os conhecimentos geográficos que adquiriram ao longo da escolaridade são parte da construção da sua cidadania, pois os homens constroem, se apropriam e interagem com o espaço geográfico nem sempre de forma igual;
<ul style="list-style-type: none"> ● perceber na paisagem local e no lugar em que vivem, as diferentes manifestações da natureza, sua apropriação e transformação pela ação da coletividade, de seu grupo social.
<ul style="list-style-type: none"> ● reconhecer e comparar a presença da natureza, expressa na paisagem local, com as manifestações da natureza presentes em outras paisagens;
<ul style="list-style-type: none"> ● reconhecer semelhanças e diferenças nos modos que diferentes grupos sociais se apropriam da natureza e a transformam, identificando suas determinações nas relações de trabalho, nos hábitos cotidianos, nas formas de se expressar e no lazer;
<ul style="list-style-type: none"> ● conhecer e começar a utilizar fontes de informação escritas e imagéticas, utilizando, para tanto, alguns procedimentos básicos;
<ul style="list-style-type: none"> ● criar uma linguagem comunicativa, apropriando-se de elementos da linguagem gráfica utilizada nas representações cartográficas;
<ul style="list-style-type: none"> ● caber utilizar a observação e a descrição na leitura direta ou indireta da paisagem, sobretudo mediante ilustrações e linguagem oral;
<ul style="list-style-type: none"> ● reconhecer, no seu cotidiano, os referenciais espaciais de localização, orientação e distância, de modo que se desloque com autonomia e represente os lugares onde vivem e se relacionam;
<ul style="list-style-type: none"> ● reconhecer a importância de uma atitude responsável de cuidado com o meio em que vivem, evitando o desperdício e percebendo os cuidados que se devem ter na preservação e na conservação da natureza.

Fonte: PCN, (1998) p. 53-54.

Segundo os PCN's (1998), diversos são os temas a serem trabalhados pelos professores no terceiro ciclo do ensino fundamental propostos pelo documento em quatro eixos temáticos, de acordo com o Quadro 3:

Quadro 3: Os quatros eixos temáticos a serem trabalhados no terceiro ciclo de Geografia

EIXO 1: A GEOGRAFIA COMO POSSIBILIDADE DE LEITURA E COMPREENSÃO DO MUNDO
EIXO 2: O ESTUDO DA NETUREZA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O HOMEM
EIXO 3: O CAMPO E A CIDADE COMO FORMAÇÕES SOCIOESPACIAIS
EIXO 4: A CARTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO NA APROXIMAÇÃO DOS LUGARES E DO MUNDO

Fonte: PCN, 1998, p. 55-76.

Notamos que o professor disponibiliza-se de diversos eixos para se trabalhar o ensino de Geografia em sala de aula, desde como a ciência geográfica como instrumento de ensino para o aluno entender o seu espaço vivido, a relação sociedade e natureza, a relação campo cidade e a Cartografia como forma de representação e aproximação do espaço.

“A cartografia torna-se recurso fundamental para o ensino e a pesquisa. Ela possibilita ter em mãos representações dos diferentes recortes desse espaço e na escala que interessa para o ensino e pesquisa. Para a Geografia, além das informações e análises que se podem obter por meio dos textos em que se usa a linguagem verbal, escrita ou oral, torna-se necessário, também, que essas informações se apresentem espacializadas com localizações e extensões precisas e que possam ser feitas por meio da linguagem gráfica/cartográfica. É fundamental, sob o prisma metodológico, que se estabeleçam as relações entre os fenômenos, sejam eles naturais ou sociais, com suas espacialidades definidas.” (PCN'S, 1998, p.76).

No processo de alfabetização geográfica e cartográfica, o aluno dispõe-se de aprender as distintas formas de representações e escalas cartográficas e a Cartografia disponibiliza diversas linguagens para estudar os conceitos geográficos, os fenômenos naturais e ambientais, propondo aos alunos estudá-los de forma analítica e sintética. Em análise o documento sugere os estudos com mapas temáticos representando os fenômenos de clima, solo, vegetação, cultivos agrícolas, densidades demográficas, entre outros, e produzir analogias entre os fenômenos

estudados e assim realizar boas sínteses. Dessa forma, os alunos adquirem capacidades e habilidades no estudo geográfico de compreensão nas mais variadas escalas, segundo o PCN's (1998).

Como já apresentado na pesquisa os organogramas⁷ propostos por Simielli (2003), sobre o ensino de Cartografia na educação básica, também estão presentes no PCN (1998) no Eixo 4: A Cartografia como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo no Ensino Fundamental como procedimento no conhecimento para a colaboração no processo de ensino e aprendizagem do aluno, eixo orientando para que ele se torne um leitor-mapeador e crítico da sua realidade, o professor deve direcionar-se para que os alunos adquiram as competências e habilidades necessárias em três níveis expostos no PCN (1998) estudando um fenômeno geográfico separadamente e fazendo a análise da distribuição espacial, na confecção de cartas analíticas, associando várias cartas analíticas e produzindo sínteses ou cartas que contém varias informações analíticas.

De acordo com o PCN (1998), os três níveis de estudos devem ser estruturados em quatro níveis: o nível compilatório, ocorrendo à coleta de dados e informações e sua compilação, o nível correlatório, referentes aos dados levantados, interpretados e estruturados: e o nível semântico que é o momento em que se localizam as problemáticas por partes ou em sua totalidade e, por fim, o nível normativo, que é a síntese do estudo. Para trabalhar o tema os PCN's (1998) consideram os assuntos apresentados no Quadro 4:

Quadro 4: Os itens para serem trabalhados com o tema- alfabetização cartográfica para uma leitura crítica e mapeamento consciente do aluno

● os conceitos de escala e suas diferenciações e importância para as análises espaciais nos estudos de Geografia;
● pontos cardeais, utilidades práticas e referenciais nos mapas;
● orientação e medição cartográfica;
● coordenadas geográficas;
● uso de cartas para orientar trajetos no cotidiano;
● localização e representação em mapas, maquetes e croquis;
● localização e representação das posições na sala de aula, em casa, no bairro

⁷ Ver Quadro 4 e Quadro 5.

e na cidade;
● leitura, criação e organização de legendas;
● análise de mapas temáticos da cidade, do estado e do Brasil;
● estudo com base em plantas e cartas temáticas simples;
● a utilização de diferentes tipos de mapas: mapas de itinerário, turísticos, climáticos, relevo, vegetação etc;
● confecção pelos alunos de croquis cartográficos elementares para analisar informações e estabelecer correlação entre fatos.

Fonte: PCN (1998), p. 80.

O PCN (1998) propõe que o professor faça uso de distintos mapas para que o aluno construa habilidades de interpretar, analisar, comparar, organizar e correlacionar às informações e fenômenos do espaço geográfico.

Em relação aos PCN's (1998) do Ensino Médio o documento apresenta:

No Ensino Fundamental, o papel da Geografia é “alfabetizar” o aluno espacialmente em suas diversas escalas e configurações, dando-lhe suficiente capacitação para manipular noções de paisagem, espaço, natureza, Estado e sociedade. No Ensino Médio, o aluno deve construir competências que permitam a análise do real, revelando as causas e efeitos, a intensidade, a heterogeneidade e o contexto espacial dos fenômenos que configuram cada sociedade. (PCN, 1998, p.30).

Nos PCN's (1998) do Ensino Médio aponta que é nessa etapa do ensino que o aluno expande as habilidades de construir o seu conhecimento ordenado e a Geografia está pautada nos parâmetros no Ensino Médio em três princípios filosóficos curriculares, que são: – princípios estéticos, políticos e éticos, em que a ciência geográfica permite competências ao aluno, conforme apresentamos no Quadro 5:

Quadro 5: Contribuição da Geografia para a formação do aluno

● orientar o seu olhar para os fenômenos ligados ao espaço, reconhecendo-os não apenas a partir da dicotomia sociedade-natureza, mas tomando-os como produto das relações que orientam seu cotidiano, definem seu “ <i>locus espacial</i> ” e o interligam a outros conjuntos espaciais;
● reconhecer as contradições e os conflitos econômicos, sociais e culturais, o que permite comparar e avaliar qualidade de vida, hábitos, formas de utilização e/ou exploração de recursos e pessoas, em busca do respeito às diferenças e

de uma organização social mais equânime;
<ul style="list-style-type: none"> • tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem para se descobrir convivendo em escala local, regional, nacional e global. A autonomia que a identidade do cidadão confere é necessária para expressar sua responsabilidade com o seu “lugar-mundo”, através de sua identidade territorial.

Fonte: PCN (1998), p. 31.

No documento PCN (1998), o item: “o que e como ensinar” elenca que a Geografia utiliza-se de conceitos-chave para analisar o espaço geográfico. Estes encaminham para uma leitura de um mundo em constante movimento e com diversas complexidades. Estes conceitos geográficos nos possibilitam analisar o espaço nas suas diferentes formas de organização, entender os acontecimentos em diferentes épocas, e as novas demandas espaciais, ou seja, compreender os processos de globalização e transformação da dinâmica espacial. Como exposto no PCN (1998), os conceitos de análise do espaço da Geografia são: paisagem, lugar, território e territorialidade, escala e conceitos referentes à globalização, técnicas e redes.

Estes conceitos-chave norteiam os componentes curriculares de Geografia e determinam as competências e habilidades construídas na disciplina no Ensino Médio de acordo com os referenciais indicados pela Geografia como ciência. As competências e habilidades para serem desenvolvidas na Geografia, de acordo com os PCN's (1998) são: representação e comunicação, investigação, compreensão e contextualização sociocultural, conforme no Quadro 6:

Quadro 6: Competências e habilidades a serem desenvolvidas em Geografia no Ensino Médio

Representação e comunicação
<ul style="list-style-type: none"> • Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou espacializados.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.
Investigação e compreensão
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território.
<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo

em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.
<ul style="list-style-type: none"> ● Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global.
Contextualização sociocultural
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

Fonte: PCN (1998), p. 35

No ano de 2020, passa a valer como obrigatoriedade dos componentes curriculares que norteiam a educação, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017) em que o documento afirma que para que o aluno tenha a leitura do mundo com os conceitos geográficos é necessário que os professores os auxiliem a fazer a análise espacial que constituem os conhecimentos não apenas da Geografia, como também da matemática, ciência, arte e literatura. A comunicação entre essas ciências à resolução de problemáticas procede às mudanças de escala, orientação e direção de objetos no espaço geográfico, decorrência de distâncias, tendências à centralização e à dispersão, entre outros fatores, conforme a BNCC (2017).

O **raciocínio geográfico**⁸, uma maneira de exercitar o pensamento espacial, aplica determinados princípios (Quadro 1) para compreender aspectos fundamentais da realidade: a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes entre componentes físicos-naturais e as ações antrópicas⁹. (BRASIL, 2017, p. 359. Grifo da BNCC).

⁸ Grifo da BNCC

⁹ Essa concepção, que valoriza a capacidade dos jovens de pensar espacialmente por meio do raciocínio geográfico, é compartilhada por propostas curriculares de diversos países, como o Reino Unido, Portugal, Estados Unidos da América, Chile e Austrália. BNCC (2017) p. 359.

O raciocínio geográfico a ser alcançado no Ensino Fundamental proposto pela BNCC (2017), introduzem os princípios da ciência geográfica que norteiam as habilidades desse raciocínio, de acordo com o Quadro 7:

Quadro 7: Descrição dos Princípios do Raciocínio Geográfico segundo a BNCC

PRINCÍPIO	DESCRIÇÃO
Analogia	Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.
Conexão	Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.
Diferenciação	É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.
Distribuição	Exprime como os objetos se repartem pelo espaço
Extensão	Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.
Localização	Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).
Ordem	Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.

Fonte: BNCC (2017) p. 360.

Para a BNCC (2017) a colaboração da disciplina de Geografia na educação básica é expandir o pensamento espacial dos alunos, incentivando o raciocínio geográfico para a interpretação e representação do espaço, na relação sociedade e

natureza em constantes transformações. Para que isso aconteça, o professor deve conduzir os alunos em sala de aula para que entendam os conceitos geográficos, relacionando-os com os fenômenos espaciais que são interpretados e localizados no espaço-tempo. De acordo com a BNCC (2017)

Ao utilizar corretamente os conceitos geográficos, mobilizando o pensamento espacial e aplicando procedimentos de pesquisa e análise das informações geográficas, os alunos podem reconhecer: a desigualdade dos usos dos recursos naturais pela população mundial; o impacto da distribuição territorial em disputas geopolíticas; e a desigualdade socioeconômica da população mundial em diferentes contextos urbanos e rurais. Desse modo, a aprendizagem da Geografia favorece o reconhecimento da diversidade étnico-racial e das diferenças dos grupos sociais, com base em princípios éticos (respeito à diversidade e combate ao preconceito e à violência de qualquer natureza). (BNCC, 2017, p.361).

O raciocínio geográfico conduz o aluno a criar condições de raciocinar e resolver as problemáticas existentes no espaço e em seu cotidiano, proporcionado às competências e habilidades para essa reflexão. É neste sentido que a BNCC (2017) estrutura-se no conhecimento geográfico, em que o espaço é o objeto de estudo da Geografia com os seus conceitos de território, lugar, região, natureza e paisagem.

O conceito de espaço é inseparável do conceito de tempo e ambos precisam ser pensados articuladamente como um processo. Assim como para a História, o tempo é para a Geografia uma construção social, que se associa à memória e às identidades sociais dos sujeitos. Do mesmo modo, os tempos da natureza não podem ser ignorados, pois marcam a memória da Terra e as transformações naturais que explicam as atuais condições do meio físico natural. Assim, pensar a temporalidade das ações humanas e das sociedades por meio da relação tempo-espaço representa um importante e desafiador processo na aprendizagem de Geografia. (BNCC, 2017, p.361).

É necessário ultrapassar o ensino da Geografia Tradicional nas salas de aulas, ou seja, a Geografia Positivista, que apenas observa e descreve os fenômenos geográficos e permitir que o aluno construa o seu conhecimento acerca dos conceitos de análise da Geografia, em que ele adquira as habilidades para enxergar a totalidade e complexidade do espaço e as relações que configuram essa realidade espacial. (BNCC, 2017). Neste sentido, o documento da BNCC (2017) foi

estruturado em cinco unidades temáticas no Ensino Fundamental da educação básica em que as competências e habilidades ocorram progressivamente.

Quadro 8: Unidades temáticas do Ensino Fundamental de acordo com a BNCC

Unidades temáticas	Descrição
O sujeito e seu lugar no mundo	Espera-se que os alunos aumentem suas percepções com o espaço-tempo com jogos e brincadeiras em que os mesmos reconheçam-se si mesmos como sujeitos e de seus espaços de vivências.
Conexões e escalas	Busca-se que os alunos distintos espaços e construam escalas de análise, permitindo que os mesmos tenham entendimento das relações que ocorrem em esfera local e global.
Mundo do trabalho	Nessa unidade espera-se que os alunos construam conhecimentos sobre diversos aspectos que caracterizam as atividades e suas funcionalidades existentes na sociedade, como exemplos as finalidades socioeconômicas e agroindustriais nas diversas cadeias produtivas.
Formas de representação e pensamento espacial	A alfabetização cartográfica, proporcionado ao aluno à leitura, interpretação e elaboração de mapas e demais linguagens cartográficas, como tabelas e gráficos.
Natureza, ambientes e qualidade de vida	Busca-se que os alunos compreendam os aspectos físicos e humanos da ciência geográfica, na produção do conhecimento do aluno dos fenômenos físicos e naturais do espaço.

Fonte: PCN (2017) p. 362-364. Adaptado pela autora.

Em análise dos documentos da BNCC (2017) no Ensino Fundamental, no tópico “Formas de Representação e pensamento espacial”, sobre o conhecimento do aluno em relação aos mapas e das demais representações cartográficas, destacamos a seguinte identificação:

Fotografias, mapas, esquemas, desenhos, imagens de satélites, audiovisuais, gráficos, entre outras alternativas, são frequentemente utilizados no componente curricular. Quanto mais diversificado for o trabalho com linguagens, maior o repertório construído pelos alunos, ampliando a produção de sentidos na leitura de mundo. Compreender as particularidades de cada linguagem, em suas potencialidades e em suas limitações, conduz ao reconhecimento dos produtos dessas linguagens não como verdades, mas como possibilidades. (BRASIL, 2013, p. 363).

Portanto, é necessário encontrar caminhos teóricos e metodológicos que melhorem a qualidade do ensino da ciência geográfica, que nos proporcionem a elaborar uma leitura do espaço, e a Cartografia como instrumento da ciência, por meio da abstração espacial, possibilitando-nos competências de reconhecer a dinâmica deste espaço.

É importante destacarmos também que a alfabetização cartográfica é fundamental nos anos iniciais do Ensino Fundamental, pois viabiliza ao aluno promover habilidades e competências para o entendimento do espaço geográfico e a sua representação. Contudo, é notável que a BNCC (2017) não traga em seu documento novos métodos de ensino e algo realmente inovador para o professor em sala de aula. Porém, nota-se que o pensamento espacial é enfatizado como instrumento da alfabetização cartográfica como forma de aprendizagem do aluno. Todavia, a BNCC (2017) vem recebendo muitas críticas da esfera acadêmica da Geografia, como, por exemplo, no ano de 2019, quando participamos do II Seminário Nacional sobre a BNCC: uma outra base é possível, o qual ocorreu na Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Campo Grande, e que teve como objetivo contextualizar a Base Nacional Comum Curricular e a Reforma do Ensino Médio no conjunto das políticas públicas e reformas curriculares nacionais e internacionais. Neste evento a BNCC recebeu várias críticas como o novo documento que rege os segmentos da educação básica.

Corroboramos com Simielli [s.d] quando a autora, especialista no ensino de Cartografia na Geografia, reflete ao analisar o documento da BNCC (2017) na área de Ciências Humanas, de que a Geografia será trabalhada na educação básica de forma muito genérica e que a Cartografia como conteúdo na base é pouco discutida.

A Cartografia Geográfica está pouco definida. Embora tenhamos uma dimensão formativa “Linguagens e Mundo”, ela refere-se prioritariamente às múltiplas linguagens, o que é inicialmente positivo, mas diminui o papel das representações (mapas), trazendo prejuízos para a formação cartográfica do aluno. Neste sentido, a Cartografia Geográfica deveria ser mais explicitada e estar mais alinhada às pesquisas acadêmicas de qualidade. É fundamental, assim, não confundir o uso de desenhos na Cartografia Escolar como sendo a própria Cartografia. Neste contexto, a Cartografia Geográfica, que emergiu no Brasil nas décadas de 1970 e 1980, perde espaço e oportunidade de se firmar como parte importante na Geografia. (SIMIELLI, [s.d], p. 2).

Simielli [s.d] afirma que os mapas nos auxiliam na síntese dos fenômenos geográficos que ocorrem no espaço e de como a linguagem cartográfica é fundamental no conhecimento espacial do aluno

No nosso dia a dia, podemos fazer a leitura do espaço por meio de diferentes informações e a Cartografia Geográfica nos auxilia a representar estas informações através de mapas de turismo, mapas de planejamento, mapas rodoviários, mapas de minerais e mapas geológicos, dentre outros.

Não se pode esquecer o fato de que existem diferentes mapas para diferentes usuários. Isto é aparentemente simples, mas, em termos de ensino, é importante fazer esta distinção. Muitas vezes o professor utiliza simplesmente o mapa que tem em mãos, não fazendo a diferenciação ou a seleção dos elementos que os seus alunos teriam condição de ler, adequados à sua idade e ano escolar. Considerando o fato de que o ideal é trabalhar com diferentes mapas para diferentes usuários e faixas etárias, deve-se considerar que, para o Ensino Fundamental I, é preciso trabalhar a alfabetização cartográfica, considerando que esse é o momento em que o aluno tem que iniciar o processo de aprendizado da linguagem gráfica para posteriormente trabalhar com as representações cartográficas. (SIMIELLI, [s.d], p. 2).

Contudo, acrescentamos que a BNCC (2017) no ano de 2020, é definitivamente o documento curricular que guia o ensino no Brasil, portanto, como professores, devemos fazer o melhor uso dela possível, em favor do conhecimento geográfico, para os alunos compreenderem a sua realidade espacial e, conseqüentemente, tornarem-se cidadãos ativos, críticos e leitores-mapeadores desta realidade.

No Referencial Curricular da Rede Estadual de ensino de Mato Grosso do Sul (2012), a Geografia na Área de ciências Humanas no Ensino Fundamental objetiva-se em uma disciplina com aulas teóricas, práticas e eficientes que colaborem com o aluno em seu processo de ensino e aprendizagem e que resultem aos mesmos uma preparação para a vida social e do trabalho.

O estudo da Geografia, na escola, deve ampliar as possibilidades do estudante, em um mundo complexo, compreender, atuar, questionar e problematizar diferentes contextos, formular e propor alternativas, localizar fatos e reconhecer as dinâmicas espaciais. O trabalho docente reveste-se, portanto, de um desafio intelectual para favorecer vivências adequadas ao exercício da reflexão e ação. Vale ressaltar que a Geografia é um campo do conhecimento que se propõe a compreender a dinâmica social e espacial que produz e transforma o espaço geográfico nas diversas escalas-local, regional, nacional e mundial. (MATO GROSSO DO SUL, 2012, p. 304).

Contudo, em análise do Currículo Paulista (2020) na etapa do Ensino Fundamental em relação à educação cartográfica no documento oficial do MEC é enfatizado a importância da linguagem cartográfica:

(...) a linguagem cartográfica tem um papel importante no processo de aprendizagem em Geografia, no sentido de contribuir para o desenvolvimento de habilidades necessárias para o entendimento das interações, dinâmicas, relações e dos fenômenos geográficos em diferentes escalas e para a formação da cidadania e da criticidade e autonomia do estudante. (SÃO PAULO, 2020, p. 404).

Neste sentido o Currículo Paulista (2020) na etapa do Ensino Médio enfatiza que a ciência geográfica deve ofertar as oportunidades para que os alunos compreendam as transformações ocorridas no espaço, identificando o seu papel como cidadão transformador nas esferas geopolíticas, econômicas e socioambientais presentes nos dias atuais. Desta forma, o documento oficial acerca da discussão do ensino de Cartografia na Geografia escolar aponta a importância da dualidade das duas ciências:

O estudo da Geografia no Ensino Médio pretende aprofundar as habilidades que garantem os direitos de aprendizagem da Educação Básica, ou seja, aprofundar os saberes científicos e os processos e conceitos que atuam na formação das sociedades humanas e no funcionamento da natureza. Para tanto, utilizamos como referência a leitura do lugar e do território, a partir de sua paisagem, compreendendo o espaço geográfico como manifestação territorial da atividade social, em todas as suas dimensões e contradições de ordem econômica, política, cultural e ambiental. Outro ponto importante é o aprofundamento da Educação Cartográfica, considerada um instrumento indispensável no entendimento das interações, relações e fenômenos geográficos. (SÃO PAULO, 2020, p. 170).

Em discussão deste capítulo que propusemos analisar os documentos oficiais do MEC, da disciplina de Geografia, destacamos que a ciência geográfica está no nosso cotidiano, nos mais variados fenômenos que modelam as complexidades do espaço, e seu conhecimento é indispensável para compreensão do mesmo. Todavia, a Cartografia é indissociável da Geografia e elemento fundamental para a representação deste espaço, nas mais variadas linguagens e como conteúdo, no entendimento do aluno para compreensão das dinâmicas do espaço que ele se faz sujeito presente e ativo nessa transformação.

Esta pesquisa se torna importante para a academia, pois enfoca em levantamentos acerca dos estudos geográficos dentro da sala de aula, para uma investigação do processo de ensino e aprendizagem da alfabetização cartográfica, instrumento indispensável no ensino de Geografia, para interpretação e representação do espaço.

2.4 Metodologias do ensino da linguagem cartográfica na Geografia escolar



Fonte: Tirinhas Mafalda em Tirinhas Filosóficas.

As linguagens cartográficas sempre estiveram presentes nos conteúdos da Geografia escolar, sendo metodologias de ensino fundamentais no processo de aprendizagem do aluno, possibilitando aos professores discutirem sobre os fenômenos geográficos ocorridos no espaço, como também a correlacionar um mapa com outro, comparando-os assim os acontecimentos em diferentes lugares, proporcionando aos alunos competências mentais e estímulos. É importante que o aluno analise os mapas como produto das relações sociais do espaço, e entenda-os como instrumentos de comunicação e os objetivos que os mapas têm para sua confecção. Sobre o dinamismo que os mapas possuem Gilles Deleuze¹⁰ e Félix Guattari¹¹ apontam

O mapa é aberto, é conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente. Ele pode ser rasgado, revertido, adaptar-se a montagens de qualquer natureza, ser preparado por um indivíduo, um grupo, uma formação social. Pode-se desenhá-lo numa parede, concebê-lo como obra de arte, construí-lo como uma ação política ou como uma meditação (DELEUZE & GUATTARI, 1995, p. 21).

¹⁰ Filósofo francês

¹¹ Filósofo francês

Os mapas são os instrumentos mais utilizados em sala de aula pelos professores da Geografia escolar e estão presentes como linguagem cartográfica nos materiais didáticos em todos os conteúdos abordados na Geografia, ciência essa que estuda a superfície terrestre e a distribuição espacial dos fenômenos e a relação entre a humanidade e o meio em que vivem, portanto sua aprendizagem é gradativa e contínua, sendo imprescindível nos dias de hoje trabalhá-la de forma criativa com os alunos.

“Os mapas são um dos principais recursos metodológicos à disposição do professor de Geografia. Eles constituem não apenas um recurso visual no qual o professor precisa recorrer para ensinar Geografia ou para que o aluno domine os conteúdos geográficos; eles são um meio de comunicação; uma linguagem que permite ao aluno expressar espacialmente um conjunto de fatos; uma alternativa de representação espacial de variáveis que possam ser manipuladas na tomada de decisões e na resolução de problemas.” (OLIVEIRA, 2007 apud COSTA, F. R. da, LIMA, F. de A. F; 2012, p. 110).

Há a proposta para os professores trabalharem os diversos objetos de estudo referentes a essa ciência, seguindo os Parâmetros Curriculares Nacionais, que são referências para o ensino do país.

A Geografia como ciência fundamental nas escolas se faz necessária e tem real significado para o entendimento da sociedade e o meio em que vivemos.

“O ensino de Geografia pode levar os alunos a compreenderem de forma mais ampla a realidade, possibilitando que nela interfiram de maneira mais consciente e propositiva. Para tanto, porém, é preciso que eles adquiram conhecimentos, dominem categorias, conceitos e procedimentos básicos com os quais este campo do conhecimento opera e constitui suas teorias e explicações, de modo a poder não apenas compreender as relações socioculturais e o funcionamento da natureza às quais historicamente pertence, mas também conhecer e saber utilizar uma forma singular de pensar sobre a realidade: o conhecimento geográfico.” (PCN, 1998, p. 74).

Como já mencionado nesta pesquisa, o PCN (1998) do Ensino Fundamental, os conteúdos de Geografia são pautados na relação sociedade e natureza. Assim, os professores devem trabalhar a área de Geografia com os seus alunos de forma que haja uma contribuição dos indivíduos na sociedade.

No Ensino Médio devem ser trabalhadas, principalmente nos conteúdos de Geografia, as distintas relações entre as cidades e o campo, em suas dimensões

sociais, culturais e ambientais, considerando o papel do trabalho, das tecnologias, da informação, da comunicação e do transporte PCN's (1998).

De diversas formas são trabalhados os conteúdos de Geografia nas escolas, além das aulas expositivas, como apoio, os professores se utilizam de livro didático, linguagem gráfica, cartográfica, filmes, textos, pesquisas, mídias, trabalho de campo, entre outros, usando diversos recursos para uma melhor compreensão do espaço geográfico.

Entre as formas já citadas como instrumento de ensino, os mapas são uma linguagem. É um meio de comunicação com a sociedade e neles estão dispostos diversos fenômenos de aspectos humanos e físicos da Geografia. É fundamental para o aluno da educação básica interpretar os mapas, identificando o que é representado neles e o professor tem um papel crucial de colaboração para com aluno, e que ele possa entender o que está sendo estudado. De acordo com Almeida e Passini (2001), há procedimentos metodológicos a serem seguidos para uma melhor leitura e interpretação dos mapas.

Inicia-se uma leitura pela observação do título. Temos que saber qual o espaço representado, seus limites, suas informações. Depois, é preciso observar a legenda ou a decodificação propriamente dita, relacionando os significantes e o significado dos signos relacionados na legenda. É preciso também se fazer uma leitura dos significantes/significados espalhados no mapa e procurar refletir sobre aquela distribuição/organização. Observar também a escala gráfica ou numérica usada no mapa para posterior cálculo das distâncias a fim de se estabelecer comparações ou interpretações. (ALMEIDA e PASSINI, 2001, p. 17).

Como exposto por Almeida e Passini (2001), a leitura e interpretação do mapa segue etapas para que o aluno possa retirar da representação as informações necessárias para o entendimento da linguagem. Ao começar sempre com o título, o aluno já irá identificar o tema que está sendo trabalhado e o lugar de ocorrência do fenômeno apresentado. As legendas cartográficas também são de fundamental importância para o leitor entender os mapas, pois é ela que fornece a informação do fenômeno ou acontecimento do espaço geográfico e os signos cartográficos representados na linguagem dos mapas.

Almeida e Passini (2001) apontam que o mapa é uma redução congruente da realidade, ou seja, é a escala que vai determinar quantas vezes o espaço representado foi diminuído. Por exemplo, em uma escala de 1:100 é referente que as medidas foram diminuídas cem vezes e no entanto iremos ler um por cem e cada

parte do mapa representado como linguagem é proporcional a cem centímetros da realidade espacial representada.

São denominados mapas as representações de escala menor (1:1.000.000). Portanto, com menor número de detalhes e os limites da área representada são os limites políticos.

As cartas gerais de escalas menores (1:205.000.000) podem atingir o mundo. São os planisférios. E a forma do globo é bidimensionada, com clareza do traçado dos meridianos e paralelos. Conforme diminui a escala ou conforme a área atingida pela representação torna-se maior há perda de informação e há necessidade de se interpretar as generalizações. É preciso ter-se em conta que no processo de mapeamento houve uma classificação para selecionar as informações mais significativas para o objetivo daquela representação. (ALMEIDA E PASSINI, 2001, p. 20).

No livro *O Espaço Geográfico – Ensino e Representação*, Almeida e Passini (2001) nos explicam que no processo de ensino e aprendizagem do aluno o ato de mapear é para que o mesmo construa uma leitura de análise das linguagens cartográficas. Segundo Almeida e Passini (2001) apud Pagnelli, os procedimentos metodológicos de mapear estimulam que o aluno seja um leitor consciente das linguagens cartográficas. Contudo, eles também nos confirmam que na teoria do Jean Piaget¹², a criança na idade do pensamento concreto (dos 7 anos aos 11 anos em média) precisa conduzir-se na construção dos conceitos e estabelecer os conhecimentos para que o aluno produza mapas se tornando assim um leitor-mapeador consciente.

É de suma importante destacar que para melhor leitura e interpretação das linguagens cartográficas o aluno desenhe esses mapas e não apenas copie as imagens e pinte as representações novamente, segundo Almeida e Passini (2001).

O procedimento metodológico em que o aluno produz o seu próprio mapa é um direcionamento fundamental para que ele possa aprender melhor as linguagens cartográficas, ou seja, quando o aluno produz o seu mapa, constrói um conhecimento vinculada à linguagem representada e formas de comunicação com a linguagem, pois o ato de aprender também é o ato do aluno agir.

A ação para que o aluno possa entender a linguagem cartográfica não está em pintar ou copiar contornos, mas em “fazer o mapa” para que, acompanhando metodologicamente cada passo do processo – reduzir proporcionalmente, estabelecer um sistema de signos

¹² Psicólogo, biólogo e filósofo.

ordenados, obedecer um sistema de projeções para que haja coordenação de pontos de vista (descentralização espacial) -, familiarize-se com a linguagem cartográfica.

Acreditamos que mesmo depois disso o aluno sentirá dificuldades em organizar um sistema de signos de forma ordenada, mas é vivendo essas dificuldades que ele irá construir noções profundas de organização de um sistema semiótico. Ao ter que generalizar, estabelecer uma classificação e selecionar as informações que devem ser mapeadas, o aluno será forçado a tomar consciência das informações – as pertinentes e as não pertinentes -, o que melhorará seu raciocínio lógico. (ALMEIDA e PASSINI 2001, p. 22).

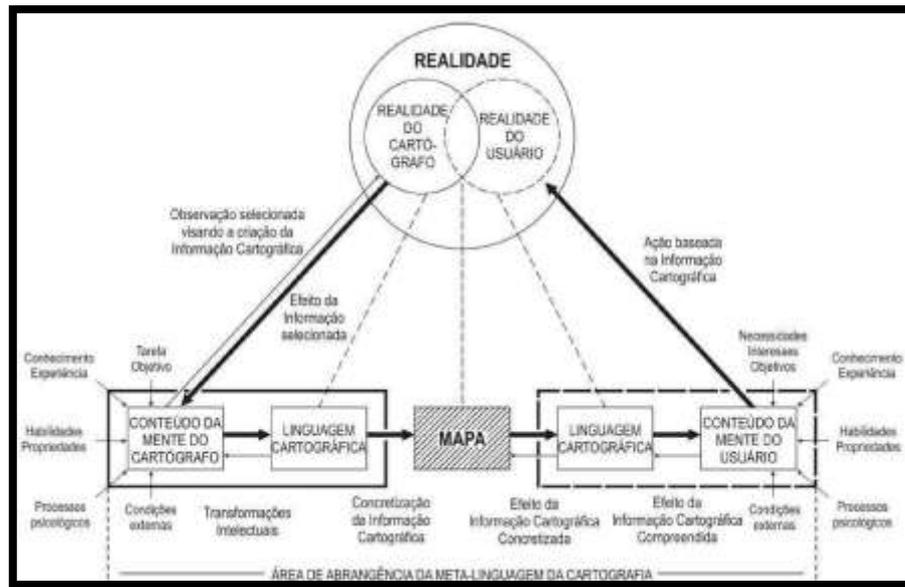
Nota-se que no processo de ensino e aprendizagem a alfabetização cartográfica é fundamental para que o aluno entenda os mapas e que ele deve ser ativo em seu conhecimento e os processos metodológicos que os levam a produção de seus mapas acarreta as noções para que ele entenda o seu espaço geográfico. Contudo, a reprodução destes mapas tende a o conduzir para que o mesmo se torne cada vez mais um leitor-mapeador consciente e crítico.

Como já é visto que a Cartografia é um instrumento fundamental no processo de ensino da Geografia para que o aluno possa localizar-se e orientar-se no espaço é importante destacarmos que as atividades em que é ativo de participação e elaboração, colaboram para que ele tenha uma melhor aprendizagem e aproxima-se da realidade do que os mapas representam, ou seja, os alunos que constroem os seus próprios mapas conseguem se reconhecer como parte daquele fenômeno que está sendo representado.

Almeida e Passini (2001) reforçam que quando o aluno faz o processo de mapeamento e não apenas contorne, desenhe e pinte os mapas é o procedimento metodológico primordial para entender e interpretar as linguagens. De acordo com as autoras, para que os alunos possam dar significado aos significantes e que sejam codificadores antes de serem decodificadores se faz necessário fundamentar em três fatores: a função simbólica; o conhecimento da utilização do símbolo e o espaço a ser representado, de acordo com Almeida e Passini (2001).

É importante destacarmos a comunicação da informação cartográfica de Kolacny no ano de 1967 que propõe um processo de informações para análise, um modelo destinado à informação cartográfica, elencando o início, meio e o fim do processo da comunicação, desde a realidade espacial, à Realidade do Cartógrafo.

Figura 6: Comunicação da informação cartográfica de Kolacny



Fonte: Kolacny, 1967 apud JORDÃO, B. G. F, 2015, p. 27).

Girardi (2009) argumenta que o procedimento de comunicação das informações pelo uso de mapas foi apresentado em 1967 por Kolacny e até hoje é uma referência como modelo. Os elementos presentes no esquema de Kolacny revela o caminho para que o mapa chegue ao usuário de forma eficiente e satisfatória.

O esquema de Kolacny propõe que a comunicação do cartógrafo até o leitor deve ser feita através de sete etapas fundamentais, resultando na junção da teoria, técnica e prática. Portanto, é a partir da realidade espacial para a realidade do cartógrafo (as suas observações para representar a comunicação); O conteúdo da mente do cartógrafo, e assim conotando as esferas que perpassam o objetivo, conhecimentos, habilidades, processos psicológicos e as condições externas em serem transpassadas como linguagem cartográfica, e assim gerando o mapa; e os mesmos processos ao usuário para o efeito da informação cartográfica na mente do leitor.

Na Geografia escolar a Cartografia é um instrumento fundamental para entendimento do espaço e o professor tem papel fundamental de conduzir o aluno em sua aprendizagem na leitura do objeto da Geografia. Contudo, Almeida e Passini (2001) reforçam

(...) o professor deve levar o aluno a estender os conceitos adquiridos sobre o espaço, localizando-se e localizando elementos em espaços cada vez mais distantes e, portanto, desconhecidos. A apreensão desses espaços é possível, como foi visto, através de sua representação gráfica, a qual envolve linguagem própria – a da cartografia -, que a criança deve começar a conhecer. Cabe, pois, ao professor introduzir essa linguagem e através do trabalho pedagógico, levar o aluno à penetração cada vez mais profunda na estruturação e extensão do espaço a nível de sua concepção e representação. (ALMEIDA e PASSINI, 2001, p. 27).

Almeida e Passini no livro *O espaço Geográfico – Ensino e Representação* (2001) nos dão sugestões de atividades para que o aluno perceba a importância do ensino da linguagem cartográfica no âmbito da Geografia escolar e que as metodologias de ensino da Cartografia na Geografia são fundamentais para a compreensão do espaço geográfico. A primeira sugestão é para que o aluno realize o “Mapear o Eu”, que é como uma função importante na alfabetização cartográfica como fator importante para a aprendizagem das noções espaciais. Este exercício permite que o aluno entenda o seu próprio corpo, conhecendo-se assim, sua estatura, o posicionamento de seus membros e as partes do seu corpo e quando fazem a representação, utilizam-se metodologias de mapeador, como – generalizar, observar a proporcionalidade e eger os elementos que tem mais significados para a representação da sua imagem.

As autoras propõem como atividades diversas formas de mapeamento como exemplos, mapear a escola, o seu bairro, a cidade e demais lugares que fazem parte de uma escala local dos alunos.

Outro procedimento metodológico em sala de aula no ensino da Cartografia na Geografia é a construção de maquetes e plantas que colaboram para que os alunos construam noções espaciais que são elementos fundamentais para compreensão do espaço. Além disso, o professor que se utiliza desse procedimento em sala de aula fornece aos alunos aulas mais dinâmicas e colabora significativamente no processo de ensino e aprendizagem do discente. Como proposta de atividade Almeida e Passini (2001) propõem

A maquete servirá de base para se explorar a projeção dos elementos do espaço vivido (a sala de aula) para o espaço representado (planta); as relações espaciais topológicas desses objetos em função de um ponto de referência; desses objetos entre si; e dos mesmos em relação aos sujeitos (alunos). Inicialmente em

pontos fixos e depois com deslocamentos. (ALMEIDA e PASSINI, 2001, p. 52).

Para Simielli et al. (1991) a maquete é um procedimento didático em que múltiplos elementos da realidade espacial precisam ser produzidos em conjunto colaborando no ensino e aprendizagem do aluno, sendo assim, a autora destaca

É importante ressaltar que quando a maquete recebe uma utilização ela passa a ter um status semelhante ao de um mapa temático, devendo portanto ter os elementos essenciais de qualquer mapa: legenda, título, orientação, fonte e autor. (SIMIELLI et. al. 2007, p. 146).

As representações cartográficas são importantes para se pensar, analisar e representar o espaço geográfico. Reproduzir os conhecimentos deste espaço oculto é de importância e relevância a sociedade e eles podem ser apresentados nas mais variadas linguagens como os mapas, globos, atlas geográfico, imagens de satélite, plantas, cartas, imagens de satélites entre outros. Estas linguagens são instrumentos que representam informações do espaço tendo como finalidade transmitir conhecimentos para a sociedade.

Utilizar diversas linguagens para enriquecer os conteúdos, como fotografias, imagens, músicas e trabalhar atividades lúdicas sobre o espaço, enriquece o processo de ensino e aprendizagem com o aluno, facilitando o ensino, desta forma, os estudantes se entusiasmam mais em aprender e demonstrar mais interesses em realizar as atividades em sala de aula. Há várias linguagens da Cartografia, como Pontuschka et al. (2009), citado por MEIRELLES (2013) apresenta

“[...] como livros didáticos, paradidáticos, mapas, gráficos, imagens de satélite, literatura, música, poema, fotografia, filme, videoclipe, jogos dramáticos. Algumas dessas produções já foram incorporadas pelos livros didáticos, colaborando para a compreensão dos textos e aprofundando o conhecimento do espaço geográfico”. (PONTUSCHKA et. al., 2009, p. 216 apud MEIRELLES, 2013, p. 3).

Portanto, faz-se necessário o professor desenvolver articulações e dar realmente significado aos conteúdos de Geografia, além do senso comum, em construção por uma Geografia escolar crítica, estimulando o aluno em ser participativo e ativo na Geografia vivida.

Os gráficos, tabelas, organogramas e diagramas, também são linguagens cartográficas presentes nos conteúdos de Geografia e estão sempre representados

nos livros didáticos, sendo instrumentos fundamentais do ensino de Cartografia na Geografia.

As linguagens gráficas são fundamentais instrumentos de comunicação com imagens monossêmica, ou seja, com informações com um único significado.

A representação gráfica, segundo Bertin (1973, 1977), não deve ser tratada como polissêmica, pois, de acordo com as bases da Semiologia Gráfica, a Cartografia é considerada uma linguagem universal, não convencional, e portanto monossêmica. (QUEIROZ, 2007, p. 141).

De acordo com Girardi (2000), um dos meios mais usados na Cartografia se dá por meios de elementos gráficos, isto é, o elemento gráfico que está representado no mapa conserva as particularidades reais do objeto ao analisarmos. A autora argumenta que no processo de leitura e análise dos mapas necessita-se pensar o propósito da representação gráfica como também o mito que revela.

Salientamos que, o professor que se atenta ao domínio dos conteúdos dos livros, assim como o que conhece bem os alunos em sua sala de aula, melhor se destacará em sua prática de ensino, assim também o educador que se estimular em práticas pedagógicas, atividades participativas e dinâmicas.

[...] “o melhor dos livros não pode competir com o professor: ele, mais do que qualquer livro, sabe quais os aspectos do conhecimento falam mais de perto a seus alunos, que modalidades de exercício e tipos de atividade respondem mais fundo em sua classe e, ainda o caso é que não há livro que seja à prova de professor: o pior livro pode ficar bom na sala de um bom professor e o melhor livro desanda na sala de um mau professor.” (LAJOLO, 1996, apud LOCH, V.V.).

Quando o educador traz para dentro da sala de aula os conteúdos correlacionados com as vivências dos alunos, mais atenção e participação terão dos seus educandos, pois eles conseguem assimilar de melhor maneira o espaço e os fenômenos que acontecem no espaço geográfico.

“Os conceitos e vivências espaciais (geográficas) são importantes, fazem parte de nossa vida a toda instante. Em outras palavras: Geografia não é só o que está no livro ou o que o professor fala. Você a faz diariamente. Ao vir para a escola a pé, de carro ou de ônibus, por exemplo, você mapeou, na sua cabeça, o trajeto. Em outras palavras: o homem faz Geografia desde sempre.” (KAERCHER, 1998, apud CAVALCANTI, L.S. 2012; grifos do autor).

Os professores que conhecem os seus alunos conseguem realizar em sala, uma aula mais dinâmica, envolvente e assim realizar práticas de ensino em que os estudantes tenham mais compreensão dos conteúdos propostos.

Abreu e Castrogiovanni (2010) nos apontam que a Cartografia Escolar que é ensinada nas escolas tem como função conduzir os alunos no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos relacionados à Cartografia, sendo esses conceitos referentes à Cartografia Escolar, em junção com o conhecimento do SIG - Sistema de Informação Geográfica tem fundamental papel e valorização cartográfica.

Segundo os autores, com este instrumento de ensino o aluno que teve a oportunidade de ter uma boa alfabetização cartográfica compreende melhor à produção de elaboração do mapa por meio do SIG e com a representação o indivíduo constrói-se como cidadão crítico e participativo. De acordo com Abreu e Castrogiovanni (2010)

Os mapas não só trazem informações geográficas, mas também atuam como documentos, tratados, acordos, contratos, códigos e leis. Verifica-se na realidade, que os mapas têm sido muito valiosos no meio social, por disponibilizar a informação espacial necessária a diversas aplicações: militares, precipitações e temperaturas, tipos de solos, índices de natalidade e mortalidade, movimentos populacionais, cadastrais. Os mapas podem representar, portanto, a espacialização das mais diversas informações, constituindo-se num poderoso instrumento de comunicação. (ABREU; CASTROGIOVANNI, 2010, p. 544).

A Cartografia, como afirma Abreu e Castrogiovanni (2010), é um conjunto de diversos aspectos que a compõem como ciência e instrumento de representação, pois nela encontramos arte, ciência, tecnologia para produção de mapas. Nas linguagens cartográficas encontramos os conhecimentos geográficos através das informações representadas, como também sociais, econômicas, bases essas que podemos criar soluções e resoluções das problemáticas ambientais e socioeconômicas.

Em relação aos mapas, Abreu e Castrogiovanni (2010) nos informam que são conjuntos de bases distintas, sendo uma base matemática que configura a condição do mapa constituído por diversos elementos, como escala, projeções e uma base geodesia, que é referente ao conhecimento das dimensões da terra para ser representada. Também é composto por uma base geográfica, relativo aos fenômenos geográficos no espaço, de informações compostas por legendas, as

linhas dos paralelos e meridianos e toponímia que auxiliam os alunos na análise e compreensão dos mapas.

O mapa é uma importante linguagem que nos conduz a pensar, tomar decisões, projetar e atuar coerentemente em relação ao espaço geográfico, sendo ele um instrumento de comunicação que informa conhecimentos através de uma linguagem que colabora para a construção do raciocínio espacial do aluno por conhecimento de uma imagem visual no entendimento da realidade do espaço geográfico. (ABREU E CASTROGIOVANNI, 2010)

Na comunicação por meio da Cartografia, o desenho cartográfico envia uma informação a uma localização espacial transcrita mediante símbolos gráficos ao espectador. A utilização adequada dos mapas corresponde a um conjunto de ações completas que inclui a compreensão das inter-relações entre os elementos representados em um mapa, no intuito de compreender a área de representação, bem como as características dos fenômenos cartografados. (ABREU; CASTROGIOVANNI, 2020, p. 546).

É importante destacarmos que as geotecnologias se fazem cada vez mais presente no âmbito escolar. As escolas que disponibilizam destes instrumentos os seus professores devem fazer o melhor uso possível dessas ferramentas. Como exemplos temos o GPS, os mapas interativos e colaborativos, atlas eletrônicos e digitais, que colabora no ensino de Cartografia na Geografia, nos permitindo localizar, orientar e conhecer o nosso território e todo o espaço geográfico.

Utilizar as geotecnologias como metodologias de ensino da Cartografia na Geografia como procedimentos didáticos em sala de aula para atividades, contribuem no ensino e aprendizagem dos alunos em reconhecer o seu espaço e suas representações através de diversas ferramentas como celulares, Google Maps, Google Earth, Waze, como também jogos e outros softwares que muito colaboram com a ciência geográfica, tornando as aulas mais dinâmicas, criativas e alunos mais atualizados com as tecnologias presentes em nosso cotidiano. Utilizar destas linguagens se torna a aprendizagem geográfica e cartográfica mais atrativa e revela uma metodologia que inova e coloca o aluno ativo em seu processo de aprendizagem.

Aguiar (2013) apud Pazini (2005) nos indica que os mais variados métodos de análise como o uso das geotecnologias é indispensável no ensino da Geografia escolar na educação básica. Os diversos métodos de ensino na disciplina de

Geografia com o geoprocessamento proporciona o professor trabalhar em sala de aula novos procedimentos didáticos que auxiliam o ensino.

Os conhecimentos a cerca das metodologias de análises que devem ser passadas por profissionais de superior (professores de geografia) aos estudantes de ensino fundamental e médio, remetem ao ensino que os Geógrafos tiveram na sua graduação, que resultam de um processo histórico de saber e ensino, e que, atualmente, devem contemplar o uso das geotecnologias, pois estas vêm auxiliando nos estudos e nas tomadas de decisões estratégicas pelos órgãos. Os SIG's são de uma ferramenta de análise espacial aplicada que apresentam bons exemplos de atividades para a Geografia, dadas as múltiplas possibilidades de análise dos dados georreferenciados. Assim, conceitos como auto correlação espacial, buffering (áreas de influencia) ou overlay (sobreposição de diferentes coberturas geográficas, criando novas coberturas) são operações características dos SIG's e elementares para a Geografia, além das inter relações, os SIG's são cada vez mais indispensáveis ao ensino de Geografia e de outras disciplinas, gerando vantagens no abrangente e transdisciplinar processo educativo. (AGUIAR, 2013, p. 54, apud PAZINI, 2005).

Para obter melhores resultados no processo de ensino de Cartografia na Geografia é necessário que o professor adapte as geotecnologias nos procedimentos teóricos metodológicos do ensino com os conteúdos da Geografia juntamente com outras disciplinas de saberes com ferramentas que permitem estudar o espaço geográfico e representá-lo. Como exemplos dessas tecnologias Aguiar (2013) aponta o Google Earth como ferramenta de ensino para o aluno interpretar o seu espaço:

A ferramenta do Google Earth que permite a visualização de imagens de diversos satélites e áreas do mundo todo tem sido cada vez utilizada na localização de lugares, pontos específicos, uso para o turismo, e até geração de mapas simples por órgãos e instituições. Além disso, ela permite a visualização de áreas em 3D, geração de perfis topográficos, criação caminhos e a geração e visualização dos caminhos em forma de vídeo, o que torna essa ferramenta altamente didática. (AGUIAR, 2013, p. 61).

A Geografia e a Cartografia aliadas contribuem para o aluno o entendimento e representação dos aspectos físicos, ambientais e sociais para a compreensão do espaço, porém, a sociedade sempre transformando este espaço. Com os conteúdos cartográficos na disciplina de Geografia, o professor conduz o aluno em sua formação de leitor e intérprete das linguagens cartográficas e aplicando metodologias com as geotecnologias o aluno participa ativamente como cidadão

consciente e crítico do espaço em que vive (Abreu e Silva e Castrogiovanni, 2016, p. 154).

Enfatizamos o trabalho de Oliveira (2017) que afirma que é necessário compreender a realidade de cada escola em relação aos instrumentos de geotecnologia, a disponibilidade de internet na escola, os laboratórios adequados, como também a própria deficiência na formação dos professores em fazer uso da informática e do seu entendimento em relação aos conceitos cartográficos e ainda ser presente no país de desigualdades que nem todos os alunos tem acesso a essas tecnologias.

2.5 Sequência Didática para os conteúdos de Geografia sob a ótica da Cartografia

Como professores temos a importante função de refletirmos sobre como ensinar da melhor forma os conteúdos da Geografia para uma melhor compreensão do espaço geográfico para nossos alunos. Portanto, pensar novas abordagens de ensino para transpassar aos discentes os conhecimentos acerca da Geografia, nos tornam professores cada vez mais sensibilizados por uma educação conscientizadora na formação de cidadãos críticos e conscientes dos fenômenos geográficos que ocorrem no espaço.

A sequência didática é instrumento fundamental no processo de ensino e aprendizagem, nesse sentido, nos fundamentamos em Antoni Zabala (1998) sobre a importância deste recurso em sala de aula para professores trabalharem os conteúdos com os seus alunos, pois a função do professor é refletir sobre a educação e tornar possível o melhoramento de sua prática de ensino.

As sequências de atividades de ensino/aprendizagem, ou sequências didáticas, são uma maneira de encadear a articular as diferentes atividades ao longo de uma atividade didática. Assim, pois, poderemos analisar as diferentes formas de intervenção segundo as atividades que se realizam e, principalmente, pelo sentido que adquirem quanto a uma sequência orientada para a realização de determinados objetivos educativos. As sequências podem indicar a função que tem cada uma das atividades na construção do conhecimento ou da aprendizagem de diferentes conteúdos e, portanto, avaliar a pertinência ou não de cada uma delas, ou falta de outras ou a ênfase que devemos lhe atribuir. (ZABALA, 1998, p. 20).

Para entendermos os aspectos teóricos da sequência didática para a educação básica, Silva e Callai (2013) apud Zabala (1998) nos apontam que as sequências de atividades a serem aplicadas em sala de aula estão relacionadas sobre o objetivo que nós professores temos no processo de ensino e aprendizagem, concomitantemente com os conceitos principais dos conteúdos que são fundamentais da disciplina a serem ensinados. As autoras citam dois modelos como alternativas propostos por Zabala (1998) que são: o modelo Tradicional com práticas lineares e também o Estudo do Meio, com uma proposta de atividades com uma prática de hipóteses e de resolução de problemáticas. Essas alternativas para os professores são os objetivos intencionais em realizar as atividades em sala de aula, que vai depender da sua formação como profissional professor e das concepções teórico-metodológicas de ensino.

De acordo com Silva e Callai (2013) a sequência didática auxilia na aprendizagem dos alunos, e é uma metodologia de aulas com planejamento que encadeia atividades a serem seguidas, proporcionando aos mesmos diversos conhecimentos. Os autores nos apontam que é essencial seguirmos parâmetros de ensino para uma fomentação dialógica acerca de temas, tópicos, perguntas e assim por diante, sendo imprescindível adotar tais critérios para uma estruturação dos conteúdos em sala de aula e uma reflexão dos fundamentos que justificam o levantamento dos conteúdos escolhidos na sequência didática.

Silva e Callai (2013) nos colocam que o que vai determinar as metodologias utilizadas pelo professor no processo de ensino e aprendizagem do aluno, e de alcançar os seus objetivos está associado em que quais caminhos o professor irá se direcionar nas escolhas dos conteúdos a serem ensinados com as sequências didáticas em sala de aula. Os dois modelos de alternativas das atividades – Tradicional e Estudo do Meio de acordo com Silva e Callai (2013) apud Zabala (1998), direcionam-se em encaminhar-se para conhecimentos específicos em uma configuração metodológica e em um modelo de conteúdos além dos estudos determinados, que são, primeiramente, os Factuais, isto é, os fatos e situações, os fenômenos existentes já estabelecidos. De acordo com Zabala (1998) os alunos aprendem um conteúdo factual quando são capazes de reproduzi-los, isto é, quando o aluno consegue lembrar e externar sobre o assunto.

O ensino está repleto de conteúdos factuais: toda a toponímia na área de geografia; as datas e os nomes de acontecimentos na de

história; os nomes de autores e correntes na de literatura, música e artes plásticas; os códigos e os símbolos nas áreas de língua, matemática, física e química; as classificações na de biologia; o vocabulário nas línguas estrangeiras, etc. Tradicionalmente, os fatos tem sido a bagagem mais aparente do vulgarmente de nominado “homem culto”, objeto da maioria de provas e inclusive concursos. Conhecimento ultimamente menosprezado, mas indispensável, de qualquer forma, para poder compreender a maioria das informações e problemas que surgem na vida cotidiana e profissional. Claro, sempre que estes dados, fatos e acontecimentos disponham dos conceitos associados que permitam interpretá-los, sem os quais se converteriam em conhecimentos estritamente mecânicos. (ZABALA, 1998, p. 41).

Já os Conceituais, de acordo com Zabala (1998) estão relacionados sobre o conjunto de fatos, objetos ou símbolos, por exemplo, que tem sentidos comuns. O autor nos aponta que o conhecimento do aluno não é apenas quando ele é capaz de redizer sua definição, mas quando ele sabe interpretar ou explanar sobre um determinado acontecimento ou fenômeno geográfico.

Podemos dizer que sabemos o conceito “rio” quando somos capazes de utilizar este termo em qualquer atividade que o requeira, ou quando com este termo identificamos um determinado rio; e não apenas quando podemos reproduzir com total exatidão a definição mais ou menos estereotipada deste termo. (ZABALA, 1998, p. 43).

Os conteúdos Procedimentais segundo Zabala (1998) referem-se às regras, as técnicas, os métodos, habilidades e procedimentos direcionados para alcançar um objetivo. Os conteúdos procedimentais são referentes a ler, desenhar, calcular, recortar entre outros. E os conteúdos Atitudinais segundo o autor se referem aos conteúdos que podemos englobar em valores, atitudes ou normas.

De acordo com Zabala (1998) acerca do ensino, é o professor que orienta a construção que o aluno constrói no processo de aprendizagem, isto é, que os seus conhecimentos sejam mais vasto ou limitada. Tal processo se dá por meio da observação dos alunos, de como o professor irá auxiliar esse discente para que os mesmos aproveitem os seus conhecimentos prévios, do modo como vão apresentar os conteúdos e demonstrar os seus elementos mais marcantes, comparando - os com as vivências e experiências, ou seja, os conhecimentos já adquiridos de outros alunos, proporcionando, assim, formas de analisarem e compararem conjuntamente e com autonomia e utilizando em situações distintas, avaliando os fatores em seu conjunto e reintegrando-a quando for pertinente.

De acordo com Simão (2014) as atividades que compõem a sequência didática devem contemplar os objetivos propostos nos processos de ensino e aprendizagem que possam dar significado para o aluno e buscar compreender como o discente aborda e interpreta na contextualização o tema, no qual se sinta entusiasmado para a contemplação do processo de aprendizagem.

O professor tem papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem do aluno, pois a ele se atribui as metodologias de ensino que vão fazer o aluno pensar, refletir, problematizar os fenômenos dos conteúdos de Geografia e analisar como esses processos ocorrem na sociedade, em construção de um ensino dialógico entre ele e o discente.

Salientamos que a sequência didática proposta por Zabala (1998) no processo de construção do aluno se ampara na zona do desenvolvimento proximal de Vygotsky (1979), isto é:

É todo um conjunto de interações baseadas na atividade conjunta dos alunos e dos professores, que encontram fundamento na zona de desenvolvimento proximal, que, portanto, vê o ensino como um processo de construção compartilhada de significados, orientados para a autonomia do aluno, e que não opõe a autonomia - como resultado de um processo - à ajuda necessária que este processo exige, sem a qual dificilmente se poderia alcançar com êxito a construção de significados que deveriam caracterizar a aprendizagem escolar. (ZABALA, 1998, p. 91-92).

Destacamos que a sequência didática como metodologia de ensino de acordo com Silva (2018) constitui-se de cinco caminhos a serem percorridos: apresentação da problemática (fazendo uso de técnicas e estratégias); o conhecimento prévio dos alunos (o tempo de discussão e elaboração orais e escritas); conceituação (explicação do conteúdo/explicação); exercitação/generalização (estudo individual ou coletivo, usando exercícios de ensino); aplicação/avaliação (atividades apoiadas em memorização e/ou elaboração de conclusão/síntese. Assim, corroboramos com Silva (2018) que as atividades se tornam mais dinâmicas e eficazes quando trabalhamos para a construção de uma prática pedagógica que valorizam aulas com planejamento, estratégias e metodologias de ensino.

Como proposta de uma estrutura de sequência didática para o planejamento das aulas de Geografia para o Ensino Fundamental, apresentamos o modelo de Machado (2019), que a primeira etapa para elaboração da SD, de acordo com o autor é a seleção do conceito e do problema, isto é, seleciona o tema do currículo

escolar a ser trabalhado. O tema é referente á uma rede de conceitos, onde a escolha é realizada através da produção de um mapa conceitual (MC).

Machado (2019) coloca que com a produção de um mapa conceitual o professor consegue ter um quadro panorâmico do tema a ser ensinado, propiciando uma distinção conceitual progressivamente e, deste modo, uma definição do conceito básico. Em seguida, é a problemática a ser trabalhada em sala de aula na sequência didática por meio de duas estratégias: a primeira é a escolha de um problema que seja referente com o conceito base, concomitantemente com o lugar de vivência e experiência dos alunos, preferencialmente a escola. Ao comparar o problema com o conceito a ser estudado, o professor dará lógica á exposição das aulas e ao colocar o lugar de vivência dos seus alunos como ponto de partida de investigação, desenvolve a construção da ação dos alunos a realizarem o que será trabalhado nas atividades da sequência didática.

Com os conhecimentos prévios dos alunos, o conhecimento do seu cotidiano e com a escolha do problema, Machado (2019) apresenta que se pode fazer uma pesquisa de texto de um jornal ou um levantamento literário que trate o problema com a linguagem cotidiana do aluno. O texto deve pontuar três causas do problema, que são eles: quais os motivos que determinam que o fenômeno geográfico ocorra no local que está sendo estudado, e ilustrações de imagens e fotografias ligadas ao problema, que também contribuem para a análise e interpretação do aluno na sequência didática. Assim, já é possível o aluno fazer as primeiras atividades da sequência didática e discutirem o problema. Nesta etapa é possível levantar questões sobre localização e interpretação do texto, ao perguntar aos alunos se eles concordam com o que é apresentado no tempo e sempre dialogando com os alunos para que justifiquem suas respostas apresentadas. Para uma melhor análise da sequência didática se dá pelo modo do aluno refletir sobre o problema trabalhado para o estudo e a aproximação que o professor fará ao raciocínio dos alunos mediante do problema a ser discutido, segundo Machado (2019).

Na segunda etapa de acordo com a proposta de Machado (2019), a sequência didática deve-se pautar no planejamento da investigação, o que dá início ao planejamento das atividades que compõem o estudo, isto é, deve-se formular uma questão com o problema discutido. Esta questão será a pergunta que permeará o desenvolvimento das atividades que compõem a investigação, ou seja, esta pergunta conduzirá o desenvolvimento das atividades desta fase pelo professor, que

posteriormente os alunos irão responder. Para fomentar a discussão é fundamental que seja discutido o local de vivência desses alunos e para a produção das atividades que constituem a investigação é necessário de acordo com o autor

(i) Selecionar a técnica que possibilita investigar o problema; (ii) Escolher as variáveis e atributos relacionados ao problema com base na literatura especializada sobre o assunto, em especial capítulos de livro e artigos científicos; (iii) Organizar os instrumentos de pesquisa tendo em vista as técnicas, as variáveis e os atributos selecionados; (iv) Caso necessário, elaborar as perguntas para leitura dos instrumentos de pesquisa antes da realização da investigação pelos alunos (com o intuito de possibilitar a eles conhecer o modo como esses instrumentos estão organizados); (v) Elaborar questões para os alunos opinarem sobre a ocorrência do problema no lugar onde estudam antes da investigação (para destacar novamente suas opiniões realistas sobre o assunto em pauta); (vi) Relacionar os instrumentos de pesquisa com os procedimentos de pesquisa que permitem colocar em prática a investigação. (MACHADO, J. C. E, 2019, p. 174-175).

Para Machado (2019, p. 175), a elaboração de uma sequência didática que promova ao aluno visão de mundo e ultrapasse o senso comum sobre o problema é necessário determinar:

- 1 – O tema;
 - 2 – O conceito que será destacado do tema;
 - 3 – Algum problema relacionado ao conceito;
 - 4 – A pergunta que norteia a elaboração da SD.
- A organização de uma SD também requer considerar ou organizar:
- 5 – Como a linguagem cotidiana se refere ao problema;
 - 6 – As possíveis escalas de análise do problema;
 - 7 – As variáveis e os atributos que podem ser relacionados ao problema;
 - 6 – Os instrumentos de pesquisa que possibilitam investigar o problema; e
 - 7 – Os procedimentos de pesquisa que permitem investigar o problema.

É neste segmento de estratégia a elaboração da SD que permite o aluno a elaboração de um conceito fundamental por meio que venha investigar o problema e não apenas expor o conceito, pontua Machado (2019).

Na terceira fase para elaboração da SD, diz respeito às reflexões discentes e docentes depois da investigação. Na finalização da SD é possível idealizar tarefas que permitem os alunos perceber incongruências dos seus conhecimentos prévios, colocados anteriormente á investigação, com a construção dialógica dos conhecimentos que foram construídos no período em que eles investigavam a problemática, de acordo com Machado (2019) e, assim, apuradas nas respostas dos

alunos discordantes com as suas iniciais colocações com as posteriormente elaboradas seguidas da investigação, é possível a superação do senso comum dos alunos. Um exemplo de tarefa se dá por meio de propor aos alunos a elaboração de perguntas para uma melhor aprendizagem.

Na perspectiva do ensino de Geografia, o Ensino Fundamental (e o Médio, se possível for) não deveria ser marcado como uma etapa da formação da pessoa onde se descobrem apenas respostas, mas sim onde se formulam perguntas e problemas que remetem para a própria vida, seja em sua dimensão cultural, econômica, política ou ambiental, e na escala local ou global. Estudar, enfim, para melhor questionar o mundo (MACHADO, J. C. E, 2019, p.176).

A quarta fase da elaboração da sequência didática segundo Machado (2019) é a Elaboração do Material de Apoio ao Aluno ou Apostila de ensino com a finalidade de colaborar com a capacidade de liberdade intelectual do discente com materiais didáticos de textos com perguntas e lugares para os alunos colocarem suas respostas, contendo informações do objetivo das tarefas, modo de realizá-las, tempo de duração, entre outros. De acordo com o autor, isso resulta na construção de textos melhores formulados e quando possíveis ligados a imagens e esquemas, e com a construção do recurso didático como apoio ao aluno se dá por meio da finalização da estrutura e apresentação da SD, determinando as linguagens que serão expostas no mural, a redação e as orientações complementares, entre outros pontos.

A proposta de sequência didática apresentada por Machado (2019) é ideal para a construção de uma SD que supera o senso comum dos alunos nas aulas de Geografia, proporcionando assim, discussões, levantamento de resoluções e comparações em favor da construção de um ensino além do Tradicional, mas, sim, que colabora para a sua visão crítica do espaço.

É importante destacarmos que a sequência didática deve ser desenvolvida pelo professor como uma prática educativa que aborde a formação das classes sociais, a estruturação dos conteúdos, os documentos curriculares, os materiais didáticos pedagógicos e a avaliação na organização da SD, conforme Simão (2014).

Calado Neto (2018) indica que o entendimento dos conceitos cartográficos nos conteúdos da Geografia nos conduz à análise, interpretação e entendimento dos fenômenos geográficos, principalmente no que diz a localizar e representar os fenômenos geográficos. Então, compreende-se que fazer o uso da linguagem

cartográfica, assim como dominar essas leituras no processo de ensino e aprendizagem da ciência geográfica precisam ser particularidades do professor de Geografia.

Nas pesquisas levantadas acerca da questão, nas observações que fizemos em sala de aula e nas experiências que adquirimos como professoras observamos que a Cartografia nos conteúdos de Geografia ou como instrumento metodológicos ainda é uma problemática no ensino. Isso prejudica o aluno desde a sua alfabetização cartográfica ao fazer a síntese dos fenômenos geográficos cartografados, de acordo com Calado Neto (2018).

Ao analisar pesquisas de sequências didáticas em sala de aula acerca da Geografia sob a ótica da Cartografia escolar também estamos em consonância com Calado Neto (2018) no que diz respeito a sua proposta metodológica no processo de ensino e aprendizagem para alunos do Ensino Fundamental.

No dizer de Passini (2011, p. 148): “O ensino de Geografia e o de Cartografia são indissociáveis e complementares: a primeira é conteúdo e a outra é a forma. Não há possibilidade de se estudar o espaço sem representá-lo, assim como não podemos representar um espaço vazio de informações”. A autora coloca com bastante propriedade que não há como dissociar uma ciência da outra, tendo em vista que cada uma delas tem importância relevante na compreensão do espaço. (PASSINI, 2011, p. 148, apud CALADO NETO, 2018, p. 40).

Castellar (2011) enfatiza que a linguagem cartográfica é uma alternativa em sala de aula como proposta inovadora e essencial para a Geografia e colabora para aprendizagens além da sala de aula como também na formação cidadã dos alunos, que ao aprenderem os conceitos geográficos por meio da linguagem cartográfica que representam os fenômenos geográficos, aproximam-se mais de reconhecer e ter entendimento do mundo, com esta linguagem comunicativa que representa a realidade espacial.

Sendo assim, com as leituras, interpretações e representações das linguagens cartográficas o aluno lê e registra (escrita/representação) o que observa nas paisagens do espaço geográfico e assim, se desperta para as relações sociais que configuram o espaço CASTELLAR (2011).

Ao considerar tudo isso, percebemos a fundamental importância de trabalhar as linguagens cartográficas na Geografia escolar, como disciplinas indissociáveis uma das outras que contribuem no processo de ensino e aprendizagem do aluno e o

auxilia a reconhecer-se como parte dos processos geográficos que moldam o espaço, pensar as relações sociais, os meios em que essas relações se configuram e os fenômenos que ocorrem na realidade espacial.

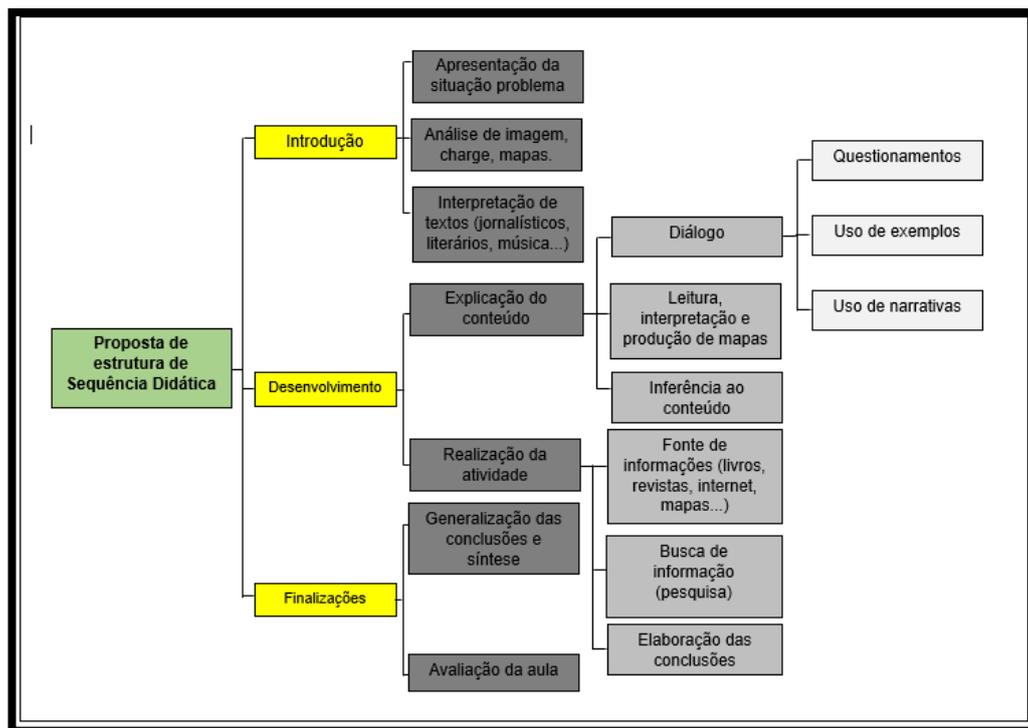
Calado Neto (2018) aponta que em toda educação básica há o desenvolvimento nos conteúdos de Geografia na Cartografia escolar sendo um instrumento que colabora para que os alunos leiam e interpretem o espaço, recurso esse que o professor deve sempre fazer uso em sala de aula. Afinal, já visto que são ciências indissociáveis e trabalham juntas no ensino de capacitar o aluno de entender o mundo e as dinâmicas geográficas. Portanto, ambas as ciências trabalham na construção da capacidade cognitiva do aluno de entender o seu mundo, porque fenômenos ocorrem a todo o momento e pensar e refletir sobre como resolver as problemáticas do espaço e tornar um mundo mais igualitário e justo, portanto, acrescentamos que a Cartografia e a Geografia escolar são ciências que contribuem expressivamente à sociedade.

No entanto, é praticamente um consenso que a produção e seguidamente aplicação de uma sequência didática, envolve tanto o trabalho do professor e a dedicação do aluno nessa prática, portanto, ambos devem-se empenhar para que o procedimento metodológico tenha bons resultados e ambos tirem o maior proveito disso no processo de ensino e aprendizagem CALADO NETO (2018).

O professor de Geografia deve intencional o aluno para o encaminhamento do processo de ensino e aprendizagem, com enfoque no conhecimento prévio de seus alunos para que os mesmos tenham participação ativa em sua aprendizagem ampliando as suas percepções para a busca de novos conhecimentos e entendimento do espaço em que vivem.

Fundamentado em Oliveira (2017) apud Calado Neto (2018), apresenta o modelo que configura a elaboração de uma sequência didática para aulas expositivas e conjuntamente com atividades práticas que potencializam o processo de ensino e aprendizagem da Geografia sob o viés da Cartografia escolar (Figura 7).

Figura 7: Proposta de estrutura de seqüência didática apresentado por Calado Neto



Fonte: Calado Neto (2018), adaptado de Oliveira (2017).

Calado Neto (2018) propõe o esquema de seqüência didática em uma aula realizada em três etapas, baseada em introdução, desenvolvimento e finalizações. Na introdução o autor corrobora também com Machado (2019) e apresenta que seja realizada uma descrição sobre um problema por meio de uma linguagem, seja por um mapa ou figura que permita criar estímulo aos alunos, e trazendo para o diálogo os seus conhecimentos prévios.

Quando o professor trabalha com o aluno de discutir um conteúdo abordado em sala de aula, trazendo seus locais de vivências e experiências, ele permite que o aluno expresse melhor o que visualiza e entende do espaço geográfico, como falar dos aspectos de sua comunidade, bairro ou cidade e, assim, trabalha em sua construção de conhecimento deste espaço e as relações que nele ocorrem. Daí nota-se a importância de considerar os seus entendimentos prévios.

A segunda fase do sequenciamento didático de Machado (2019) se refere ao desenvolvimento da seqüência didática dando enfoque para explicar o conteúdo escolhido e expondo o que será realizado na atividade. Isso promove a construção de uma aula dialógica entre o aluno e o professor ao utilizar indagações e mostrar exemplos que aproximam o aluno do tema discutido por intermédio do conhecimento

do professor. Na proposta para atividade da SD o autor recomenda diversas fontes de pesquisa para complementação da discussão. Como o uso de linguagens cartográficas, instrumentos tecnológicos disponíveis e outras referências. Para o término da atividade é necessário que professores e alunos construam juntas as considerações do tema trabalhado em sala de aula, conforme Machado (2019).

A partir desta sequência didática, concordamos com a proposta do autor para uma atividade que colabora no processo de ensino e aprendizagem, onde o professor, por meio de sintetizar as conclusões finais feitas pelos alunos, consiga avaliar melhor o conhecimento adquirido pelos mesmos. Assim como também os discentes entendem melhor o conteúdo estudado e sua importância para a ciência geográfica, como a metodologia aplicada e os recursos utilizados na avaliação da aprendizagem. Neste segmento de ensino o professor reflete os aspectos positivos e negativos em suas aulas, corroborando para sua capacidade de dinamizar em sala de aula de acordo com Machado (2019).

É na prática do dia-a-dia que o professor se desenvolve em sala de aula, lugar que ele é um profissional do conhecimento adquirido a ser transpassado para os seus alunos e a sequência didática muito contribui para o professor repassar os conhecimentos e melhorar sua metodologia em sala, assim, como também avaliar os seus alunos e construir juntos um processo de ensino e aprendizagem de entendimento do espaço geográfico e os conhecimentos cartográficos.

Na sequência didática os componentes e conteúdos elaborados vistos como importantes, circundam uma reflexão quando planejados e deve haver procedimento de ensino significativo, levando em conta as circunstâncias do processo de ensino dos discentes e sua relação com o processo de aprendizagem, de acordo com Simão (2014).

Destacamos Costa (2008/2009) que propõe em seu trabalho intitulado: “Metodologia Interativa para o ensino da Cartografia: Ensino da Cartografia através da Animação Digital”, uma sequência didática com atividades participativas na Cartografia escolar de forma lúdica por meio de animação digital, por um programa de computador, com o objetivo de estimular os alunos no ensino de Cartografia. Em sua proposta de SD, o professor organizou os conteúdos básicos do Plano Curricular da 5ª série do ensino fundamental.

A primeira etapa da SD ocorreu com uma pesquisa interativa para abordar os conhecimentos prévios dos alunos com relação à informática. Após a

abordagem se apresentou as atividades lúdicas para serem trabalhadas no laboratório de informática da escola por um determinado período, de acordo com Costa (2008/2009). Na segunda etapa da SD, o objetivo pautou em saber o grau de aceitação dos alunos para as atividades a serem desenvolvidas. No início de cada módulo o professor explica o tema proposto, na continuidade, os alunos liam um texto sobre o assunto que era trabalhado em cada módulo e após a leitura os alunos tiravam suas dúvidas. Após essa etapa os alunos fizeram atividades interativas sobre o objeto de estudo estudados em cada módulo e no final desses módulos havia uma atividade recreativa para os alunos trabalharem sobre localização espacial.

Em cada módulo estava um link para que os alunos pesquisassem informações complementares sobre o tema. Foram trabalhados cinco módulos com os seguintes conteúdos: Módulo I: Projeções Cartográficas, Módulo II: Escala. Módulo III: Orientação, Módulo IV: Convenções Cartográficas, Módulo V: Tipos de Mapas e no final foi realizada a avaliação de aprendizagem. (COSTA, 2008/2009).

Em uma análise comparativa sobre o método de ensino lúdico e o método de ensino tradicional, o autor salienta que no mesmo período da SD com o Projeto Metodologias Interativas para o Ensino de Cartografia com alunos de 5ª série do EF, foi trabalhado com outra turma do mesmo ano o livro didático público os mesmos assuntos no ensino de Cartografia na Geografia. Comparando os resultados das avaliações, o autor aponta em sua experiência que a Metodologia Interativa teve mais rendimento e entendimento dos alunos acerca dos conteúdos trabalhados em relação aos alunos que trabalharam a Metodologia Tradicional. (COSTA, 2008/2009).

Machado (2019) enfatiza que a linguagem cartográfica merece ser vista diante da ciência geográfica com a sua devida importância e é imprescindível que o professor tenha domínio dos conceitos cartográficos e suas linguagens. A Cartografia deve ser ensinada em sala de aula para além de conteúdo da Geografia e, sim, como a linguagem que ela representa, diante de ser uma ferramenta indispensável nas aulas de Geografia para compreensão dos fenômenos geográficos no espaço.

Em mais uma proposta de SD, destacamos o estudo de Oliveira; Correa; Anjos (2019) em seu trabalho: “Construindo uma Sequência Didática para o Ensino da Cartografia no Ensino Básico”, que tem como objetivo uma SD para os conteúdos

da Cartografia básica com metodologia com utilização das geotecnologias em distintos níveis de ensino. Os procedimentos didáticos-metodológicos ocorreram nas seguintes etapas: levantamentos bibliográficos, trabalho de campo e a utilização das geotecnologias. No referente trabalho foram utilizados os conceitos básicos da Cartografia como geoides, elipsoide, sistema de referência, escala, coordenadas, e demais conteúdos cartográficos com a utilização das geotecnologias com diversos materiais didáticos: aplicativos de celular, GPS científico e software. Com os resultados da proposta, os autores verificaram um aprendizado significativo ao colocar em prática os conceitos da Cartografia básica colocando a teoria para o entendimento das situações problemas na construção da SD, concluindo que os procedimentos de ensino com as geotecnologias aperfeiçoam no processo de ensino e aprendizagem de conceitos e teorias cartográficas, possibilitando que o aluno reflita o uso das geoinformações no ensino de Cartografia na Geografia. Oliveira; Corre; Anjos (2019).

É importante destacarmos que o ensino de Geografia se faz também para além da sala de aula, e o espaço geográfico é o palco das ações e fenômenos que acontecem no mundo e as SD podem e devem ser incorporadas em saídas de campos abordando os conteúdos geográficos para que o aluno vivencie o espaço geográfico por intermédio do professor. Nesse sentido, Freire (1986) enfatiza:

As raízes do problema estão muito além da sala de aula, estão na sociedade e no mundo. Exatamente por isso, o contexto da transformação não é só a sala de aula, mas encontra-se fora dela. Se o processo for libertador, os estudantes e os professores empreenderão uma transformação que inclui o contexto fora da sala de aula (FREIRE, 1986, p. 27).

Baseamo-nos nestes recursos para construirmos as práticas pedagógicas que serão trabalhadas como proposta de ensino na educação básica desse trabalho, para contemplar os conteúdos geográficos sob a ótica cartográfica.

A elaboração das práticas será por meio de atividades que tragam os conhecimentos prévios dos alunos, com aulas explanadas em construção de conhecimentos dialógicos, apresentando os fenômenos e problemáticas do espaço, em que professores e alunos trabalham conjuntamente a partir dos seus conhecimentos e experiências do espaço geográfico.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Esta pesquisa possui um caráter de levantamento investigativo acerca da Cartografia no Ensino Fundamental e Ensino Médio, sobre a forma de entendimento da realidade do ensino de Geografia, com foco qualitativo baseado no tema proposto da pesquisa.

Selecionamos quatro escolas a serem trabalhadas nesta pesquisa para verificarmos o ensino da linguagem cartográfica nos conteúdos de Geografia com a perspectiva de discutir Cartografia aplicada ao ensino de Geografia na educação básica. A primeira é a Escola Municipal Joaquim Marques de Souza no município de Três Lagoas - MS, que foi campo de pesquisa durante o mês de março de 2020. Na referida escola fizemos as observações de como os conteúdos de Geografia eram trabalhados em sala de aula sob a ótica da Cartografia. No mesmo mês, ocorreu a pandemia de coronavírus em todo o mundo e no Brasil e diante desse acontecimento as escolas ficaram com as aulas presenciais suspensas. Portanto, a escola estadual selecionada para a análise das aulas infelizmente ficou inviável de ser observada em campo presente.

As observações de como os conteúdos da ciência geográfica foram trabalhados em sala de aula na Escola Estadual Bom Jesus, na cidade de Três Lagoas - MS ocorreu por via de atividades remotas. A Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim em Selviria- MS e a Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-SP, também foram selecionadas para aplicação das propostas de atividades de metodologias de ensino de Cartografia na Geografia para também contemplar os estudantes camponeses, e os estudantes da área urbana. Desta forma, podemos abranger os conhecimentos geográficos e cartográficos tanto na educação no espaço urbano e no espaço rural.

Portanto, a metodologia desta pesquisa se embasou em quatro etapas, que estão interligadas considerando que a teoria e a prática caminham juntas.

3.1 Levantamento Bibliográfico de obras teóricas; Consulta de anais de congressos de prática de ensino em geografia; Levantamento das principais coleções e materiais didáticos em Geografia e Os documentos oficiais do MEC para educação

Na primeira etapa da pesquisa foi realizado o levantamento dos aspectos teóricos e conceituais acerca do estudo da Cartografia na Geografia, com

contribuições de autores que destacamos como Ângela Massumi Katuta, Antonio Carlos Castrogiovanni, Maria Elena Simielli, Rosângela Doin de Almeida e Elza Yasuko Passini, nos quais as obras nos apontam a pensar da importância da Geografia e da Cartografia, as metodologias de ensino, como também da dificuldade que os professores têm em aplicá-las ambas as ciências em sala de aula.

Para a complementação do estudo, realizamos o levantamento da pesquisa em consulta em anais de congressos de prática de ensino em Geografia, acerca dos caminhos teóricos e metodológicos que melhorem a qualidade do ensino da ciência geográfica com a linguagem cartográfica na Geografia escolar.

Posteriormente, foi realizado o levantamento da execução de sequências didáticas para os conteúdos de Geografia sob a ótica da Cartografia.

As análises dos documentos também partem da prática dos professores de Geografia envolvendo as atividades cartográficas, que são importantes para compreender os métodos pedagógicos que orientam as práticas escolares.

3.2. Escolhas de conteúdo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio e a elaboração de roteiro de observação para as aulas

Simultâneo à pesquisa bibliográfica, realizamos a segunda etapa do estudo, sistematizando as escolhas dos conteúdos a serem analisados para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, conjuntamente na elaboração do roteiro de observação para as aulas selecionadas, com o propósito de identificar em como está sendo aplicada a Cartografia nos conteúdos de Geografia, a didática dos professores, as suas práticas pedagógicas e o processo de ensino e aprendizagem em Geografia.

3.3 Verificação em sala de aula de como o professor trabalha os conteúdos pré-selecionados de Geografia, análise das atividades da disciplina de Geografia nas aulas remotas e propostas de metodologias usando a linguagem cartográfica no ensino de Geografia

Na terceira etapa, foi realizada a verificação em sala de aula de como o professor trabalha os conteúdos pré-selecionados de Geografia na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza. As observações em sala de aula foram realizadas por meio de diário de bordo, seguindo um roteiro de observações das aulas (ANEXO B).

Durante o período, verificamos como as atividades eram desenvolvidas pelos professores e o processo de aprendizagem dos discentes. A partir das práticas em

ensino da Cartografia, junto ao cotidiano dos professores com os seus alunos, que proporcionaram reflexões para identificarmos as competências e habilidades dos professores, assim como também os interesses e participações dos alunos em sala de aula quando os conteúdos são ensinados.

As observações das aulas na Escola Estadual Bom Jesus ocorreram por meio de atividades remotas, quando tivemos acesso aos conteúdos e as atividades que foram repassadas aos alunos da disciplina de Geografia, assim como também as informações do processo de ensino e aprendizagem dos discentes durante a pandemia, e a avaliação do professor referente aos alunos.

Em sala de aula e nas atividades remotas, também verificamos como a Cartografia estava sendo trabalhada no ensino de Geografia, e, portanto, aplicada como conteúdo ou linguagem.

A ação didática dos professores quando abordado os conteúdos de Cartografia no ensino de Geografia é de suma importância, pois é a forma de aproximação do aluno com espaço em que ele vive e como irá representá-lo.

As propostas pedagógicas elaboradas no estudo da Cartografia na Geografia com as atividades de ensino nas escolas referidas anteriormente nesta etapa e a Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim em Selviria-MS e a Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-SP, foram realizadas em etapas, para futura realização e aplicação das mesmas. As sequências didáticas propostas foram planejadas e construídas com reflexão teórica sobre o conteúdo abordado, conjuntamente com objetivos e metodologias de aprendizagem, adaptando os temas do livro didático nas mais variadas linguagens cartográficas. Destacamos que na Escola Estadual Dr. Augusto Mariani foi aplicado uma das sequências didáticas propostas na pesquisa.

3.4 - Elaboração e aplicação dos questionários: O contexto dos agentes que produzem o conhecimento acerca dos conteúdos da Geografia e O uso das TICs na educação durante a pandemia do coronavírus (COVID-19) no contexto dos professores e a tabulação dos resultados

Para complementação da pesquisa, foram realizadas a elaboração e a aplicação de questionários, sendo o primeiro levantando questões acerca da Cartografia no ensino de Geografia (ANEXO C), para os professores da educação básica. A elaboração deles foi realizada de forma a fornecer as informações sobre a

formação dos professores, seus cursos de atualização, suas experiências vividas no ensino da Geografia e da Cartografia em sala de aula, as dificuldades encontradas ao longo de suas docências em transmitir os conteúdos para os alunos, entre outras questões. Um segundo questionário sobre o uso das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação na educação básica durante a pandemia do coronavírus (COVID-19) para professores (ANEXO D) também foi aplicado para entendermos como as aulas remotas estavam sendo realizadas, de forma que fornecesse as informações necessárias para o cumprimento dos objetivos propostos na pesquisa.

Durante a etapa, buscamos compreender as informações dos professores a respeito das averiguações que foram postas no questionário, bem como a utilização desses dados, que nos ajudaram a refletir sobre o ensino da Cartografia, aplicada nos conteúdos de Geografia.

Na última fase foi realizada a tabulação dos resultados, organizando as informações dos questionários, para auxiliar as conclusões do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA

4.1 CONHECENDO AS ESCOLAS – ASPECTOS DE ESTRUTURA E O ENTENDIMENTO DO LUGAR

4.2 Escola Municipal Joaquim Marques de Souza

A Escola Municipal Joaquim Marques de Souza está localizada na área urbana do município de Três Lagoas-MS. De acordo com o site Melhor Escola [s.d.] o colégio oferta toda a infraestrutura fundamental para atender os seus alunos com acomodações necessárias e desenvolvimento educacional aos seus estudantes, dispondo-se de internet, banda larga, refeitório, biblioteca, sanitários, quadra esportiva coberta, laboratório de informática, pátio coberto, área verde, sala dos professores e também conta com alimentação para os seus alunos. Dentre os instrumentos citados no site, encontramos também impressora e copiadora presentes no colégio. A fachada da escola está presente na Figura 8

Figura 8: Fachada da Escola Municipal Joaquim Marques de Souza



Fonte: A autora.

No site Quedu (2020), em relação à infraestrutura das dependências da escola, consta também que o colégio disponibiliza de sanitário, água filtrada, cozinha, sala de leitura, 15 salas de aula e sala de diretoria. A estrutura interna da escola está presente na Figura 9 e Figura 10:

Figura 9: Estrutura interna da Escola Municipal Joaquim Marques de Souza



Fonte: A autora.

Figura 10: Refeitório da Escola Municipal Joaquim Marques de Souza



Fonte: A autora.

O site Guia Mato Grosso do Sul Escolas e Creches [s.d.] indicam entre os instrumentos citados a escola também disponibiliza aparelho de DVD, aparelho de som e projetor multimídia. Na parte interna do colégio também há almoxarifado, despensa e sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE). Segundo o site, consta na avaliação do IDEB de 2017 o conceito nota 5.

Além disso, de acordo com site Quedu (2020) o número do quadro de funcionários corresponde a 81 pessoas e a escola não possui organização por ciclos.

Segundo o site ecolasecreches.com.br [s.d.] funcionam na escola Pré-Escolas de meio período, Ensino Fundamental, anos finais em meio período e Ensino Regular Fundamental, anos finais em meio período.

Em relação à atividade complementar a escola conta com o apoio escolar em geral, colégios com arte e cultura e colégios com jogos não estruturados e recreação e lazer/brinquedoteca, canto coral, futsal, atletismo, natação e futsal.

4.3 Escola Estadual Bom Jesus

A Escola Estadual Bom Jesus foi uma das escolas pesquisadas no estudo que fica localizada no município de Três Lagoas- MS e foi criada referente ao Decreto nº 2178 de 26/08/1974 tendo a atual designação a partir do Decreto nº 9104 de 12/05/98, publicado no Diário Oficial nº 4770 de 13/05/98, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2020).

O Projeto Pedagógico (2020) da escola é um documento que delimita a estrutura e organização da unidade escolar, dispondo dos objetivos a serem alcançados para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, e, principalmente, é um material que esclarece como a escola trabalha para alcançar o desenvolvimento dos estudantes com o auxílio dos agentes do espaço escolar. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

O Projeto Político Pedagógico (2020) da Escola Estadual Bom Jesus foi planejado coletivamente pelos Diretores, Coordenadores, Professores, Administrativos, Estudantes, Pais dos alunos e toda a comunidade. O principal objetivo é pautado em um plano de trabalho embasado em que a escola e toda a comunidade buscam para o crescimento dos estudantes enquanto cidadãos, em um planejamento do começo ao fim do processo do trabalho, buscando sempre melhorar o trabalho pedagógico que foi desenvolvido anteriormente. Considerando as melhorias alcançadas e planejando caminhos que fortifiquem o ensino.

Criada no ano de 1956, a Escola Estadual Bom Jesus buscava preparar os estudantes para completar o ensino médio da educação básica e inserirem ao mercado de trabalho visando o futuro de seus estusantes. Entretanto, notou que a comunidade escolar também queria que os estudantes ingressassem em universidades públicas de qualidade e dessa forma o vestibular tornou-se a ser uma das prioridades da escola encaminhando-se para a construção que os seus estudantes alcançassem esse objetivo. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

Com trabalho árduo para alcançar esta finalidade, os índices de aprovação está em crescimento para alcançar a meta proposta. Entretanto, desde quando foi criada, a Escola Estadual Bom Jesus vem em um processo de reflexão com a comunidade escolar, como também com os pais dos estudantes, que vem acompanhando e interpretando as transformações que ocorrem na comunidade. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

Esta nova visão da escola não é apenas uma adaptação das transformações existentes, mas, sim, uma forma que a escola possa contribuir para que os estudantes estejam preparados para os desafios existentes na sociedade em busca de transpassar uma educação básica que atenda aos sonhos de cada um de seus estudantes. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

Segundo o documento, para a finalização dos atributos destinados ao Projeto Político Pedagógico (2020) da Escola Estadual Bom Jesus, é um processo em que a participação dessa construção deve-se a gestão e dos funcionários pertencentes à escola.

Todas as atividades a serem desenvolvidas terão como horizonte contribuir para a construção e fortalecimento, aperfeiçoamentos das Habilidades e Competências dos educandos. Além dos temas, matérias e conteúdo que são trabalhados nas disciplinas que integram a sua grade curricular, complementa os outros elementos de formação dos seus estudantes. Chamamo-los de Projetos, que tem como temas: sexualidade, drogas, família, inclusão social, ciência/tecnologia, participação política, cultura, lazer, esporte, meio ambiente, trabalho, progressão parcial e continuidade de estudos. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2020, p. 4).

O documento nos aponta que com os projetos educacionais, edificadas a partir das necessidades no espaço escolar e no grupo, conjuntamente aos conhecimentos somados em sala de aula, é que se espera atuar na formação destes estudantes para que eles possam agir em sociedade positivamente, pois os projetos e diversas metodologias de ensino são avaliados e planejados de acordo com a realidade da vida dos estudantes e dos resultados alcançados. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

A Escola Estadual Bom Jesus tem como missão o desenvolvimento e a aplicação de uma educação inovadora e significativa no processo ensino-aprendizagem, no intuito de formar cidadãos competentes, habilidosos e críticos para a vida, para o mercado de trabalho e a plena convivência social e solidária, Trabalho este que se desenvolve para a completa aceitação da inclusão e da cidadania, de forma a refletir um movimento educacional concreto que se caracteriza pela democratização do conhecimento, em termos de acesso e permanência, pela participação na gestão e escolha democrática dos dirigentes educacionais, por uma concepção interdisciplinar do currículo e da avaliação em um conceito de “Escola Cidadã”: uma escola que forma para e pela cidadania, com a participação Juvenil em atividades concretas e significativas. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2020, p. 5).

A missão da escola está ligada à LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a BNCC – Base Nacional Comum Curricular e ao Referencial Curricular de Mato Grosso do Sul na educação básica e consiste em quatro pilares fundamentais de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2020), p. 5:

1º- Educação Básica é um direito de todos, viabilizando a cultura e a Educação Pública, conceitos básicos para se formar pessoas para viver em sociedade, em produção humana sistematizada.

2º- o desenvolvimento integral dos estudantes.

3º- Dar às pessoas a condição para ter acesso à cidadania – Transitar com eficiência na complexidade da vida social.

4º- Formar o estudante para o mundo – condição que se tem para contribuir para o fortalecimento da sociedade.

É nesses quatro pontos que a escola se coloca à disposição dos professores, do corpo administrativo e dos projetos e aulas diferenciadas, dos estudantes, com todos os instrumentos tecnológicos que a unidade escolar possui em função de formar cidadãos no mundo atual, à formação pelos instrumentos de tecnologias, como também com os seus códigos e suas linguagens, isto é, programação (Projeto Político Pedagógico, 2020).

Conforme o Projeto Político Pedagógico (2020) estão matriculados na escola 850 alunos de acordo com os atributos da LDB atual, com um quadro de 70 funcionários e o horário de funcionamento da escola é matutino e vespertino, atendendo ao Ensino Fundamental II dos sextos aos nonos anos e do primeiro ao terceiro ano do Ensino Médio. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

(...) a escola está inserida num contexto heterogêneo social econômico e cultural, atendendo a clientela de diversos bairros. Percebe-se que a renda da maioria das famílias ainda não é suficiente, o que torna a oferta da merenda escolar como complemento da alimentação aos estudantes, um fator muito importante. Observa-se ainda, que a prática da higiene corporal de alguns estudantes não é satisfatória. A falta de cuidado com os materiais escolares, como os livros didáticos recebidos, os estudantes não trazem o material necessário para a escola, esquecendo em casa cadernos e livros, o que demonstra essa falta de compromisso como que está relacionado à escola. Nota-se também que ao final de cada bimestre, ou durante o mesmo, os pais e/ou responsáveis não têm a preocupação de vir buscar o boletim escolar e acompanhar os assuntos referentes à aprendizagem e

comportamento de seus filhos. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2020, p. 5).

Segundo o Projeto Político Pedagógico (2020) a escola está dividida por diversos prédios que se complementam e sua estrutura é composta por três entradas, sendo duas de serviço e uma para os alunos, funcionários e demais visitantes. Nesta entrada há uma adaptação para os PNEEs - Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais com uma rampa de acessibilidade e piso tátil. Há uma biblioteca no primeiro prédio com duas salas de tecnologias, sendo uma das salas é para os alunos e professores usarem e a outra construída pelo programa de biblioteca padrão, para acessibilidade da comunidade e banheiros adaptados. A fachada da escola está presente na Figura 11

Figura 11: Fachada da Escola Estadual Bom Jesus



Fonte: Batista, Joelson, 2020

No segundo prédio da escola, encontra-se a sala de direção, salas de coordenação pedagógica, sala dos professores, salas para depósitos/almoxarifado, sala de repouso, sala de reprografia, sala de recursos midiáticos, sala de estudos para os docentes e banheiros masculino e feminino para todos os funcionários. Há

um pátio coberto que está localizado a cantina, a cozinha e um depósito. Há um banheiro feminino e outro masculino para os alunos, os dois adaptados, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2020). As Figuras 12 e 13 ilustram essa área do espaço escolar.

Figura 12: Pátio coberto da Escola Estadual Bom Jesus – Estrutura interna



Fonte: Batista, Joelson, 2020

Figura 13: Pátio coberto da Escola Estadual Bom Jesus – Estrutura banheiros



Fonte: Batista, Joelson, 2020.

Há três prédios com quatro salas cada uma, no total de doze salas de aula. No ano de 2019 em horário matutino funcionavam nove salas, com aulas destinadas às turmas dos nonos ao terceiro ano do Ensino Médio. Os nonos eram divididos em turmas A/B/C e o Ensino Médio o 1º ano A/B/C, 2º anos A/B e 3º A. No período vespertino funcionavam onze salas de aula do Ensino Fundamental e quatro turmas do 6º ano - A/B/C/D, três turmas do 7º ano A/B/C, quatro turmas do 8º ano A/B/C/D. O período de aulas no noturno não teve funcionamento no último ano de 2019, de acordo com Projeto Político Pedagógico (2020).

As quadras de esportes são cobertas contendo vestuário e a escola atende cerca de 800 estudantes e 70 funcionários, composto pelo corpo docente pedagógico, direção, secretaria, coordenação pedagógica e TST, Grupo de Apoio à Educação Básica/Administrativo, Servidores Terceirizados, conforme o Projeto Político Pedagógico (2020).

A escola está em busca de um desenvolvimento sustentável, com diversos projetos escolares que são constituídos por pilares de transformação de comportamento e alicerçados aos temas atuais da BNCC e do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, juntamente orientada pelos documentos citados em que a direção, coordenação e corpo docente escolar vêm analisando ao longo dos últimos anos com propostas e estratégias para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagens dos alunos, responsabilizando-se ao direito dos estudantes na aprendizagem, competências e habilidades, com práticas de metodologias atuais para contemplar o desenvolvimento dos seus estudantes. (Projeto Político Pedagógico, 2020).

4.4 Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim

A escola está situada no Assentamento São Joaquim, no município de Selviria, Estado de Mato Grosso do Sul, e houve modificações no ano de 2009 quando não era uma unidade autônoma escolar, e sim uma extensão que ia apenas ao 5º ano do Ensino Fundamental e não contemplava toda a educação básica. (SANTANA, D. Z.; SANTANA, A.L, 2012).

Novos assentamentos rurais foram sendo criados nas proximidades da escola e as famílias camponesas passaram a reivindicar a ampliação do ensino de modo a atender mais estudantes camponeses que necessitavam dar continuidade aos seus estudos. (SANTANA, D. Z.; SANTANA, A.L, 2012).

No ano de 2010 houve uma criação de uma nova escola chamada Escola Municipal São Joaquim, que passou a oferecer o Ensino Infantil e o Ensino Fundamental completo e em 2011, a escola passa a abranger o 1º e 2º ano do Ensino Médio. (SANTANA, D. Z.; SANTANA, A.L, 2012).

Figura 14: Escola Municipal Rural no Assentamento São Joaquim em Selviria - MS



Fonte: SALME, 2016.

Vejamos as informações no quadro abaixo, apresentando a quantidade de estudantes matriculados na escola:

Quadro 9: Estudantes camponeses matriculados na Escola Municipal Rural no Assentamento São Joaquim no ano de 2018

Creche	0
Pré - escola	41
Anos iniciais (1ª a 4ª série ou 1º ao 5º ano)	119
Anos finais (5ª a 8ª série ou 6º ao 9º ano)	103
Ensino Médio	40
Educação de Jovens e Adultos	19
Educação Especial	5

Fonte: <https://www.qedu.org.br/escola/256983-em-rural-sao-joaquim-polo-e-extensoes/censo-escolar>

A escola passou a atender cerca de 300 alunos da educação infantil e da educação básica. Em 2010 foi oferecido aos docentes da escola um curso de formação continuada do MEC, denominado Escola Ativa, direcionado as diretrizes

de ensino para a Educação do Campo, voltado para as famílias camponesas. (SANTANA, D. Z.; SANTANA, A.L, 2012).

4.5 Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021), documento oficial elaborado pela gestão escolar e com o envolvimento da comunidade, o colégio Dr. Augusto Mariani, encontra-se no bairro Jardim Alvorada na cidade de Andradina-SP. O Projeto busca uma educação de qualidade para os alunos levando em conta a trajetória da comunidade escolar, a sua história e cultura, em um percurso de formação que visa o sucesso dos estudantes e cumprimento do seu compromisso com a sociedade.

A escola possui o total de 707 alunos, sendo que 418 são estudantes matriculados no Ensino Fundamental II e 289 são estudantes matriculados no Ensino Médio, atendendo alunos em dois turnos: das 6h50 às 12h25 e das 12h35 às 18h10. O bairro em que está localizada a escola possui asfalto, rede de esgoto e luz elétrica, atendendo uma pluralidade de estudantes, sendo que alguns são provenientes de diferentes Estados do país e de diferentes classes sociais, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021).

Figura 15: Fachada da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-SP



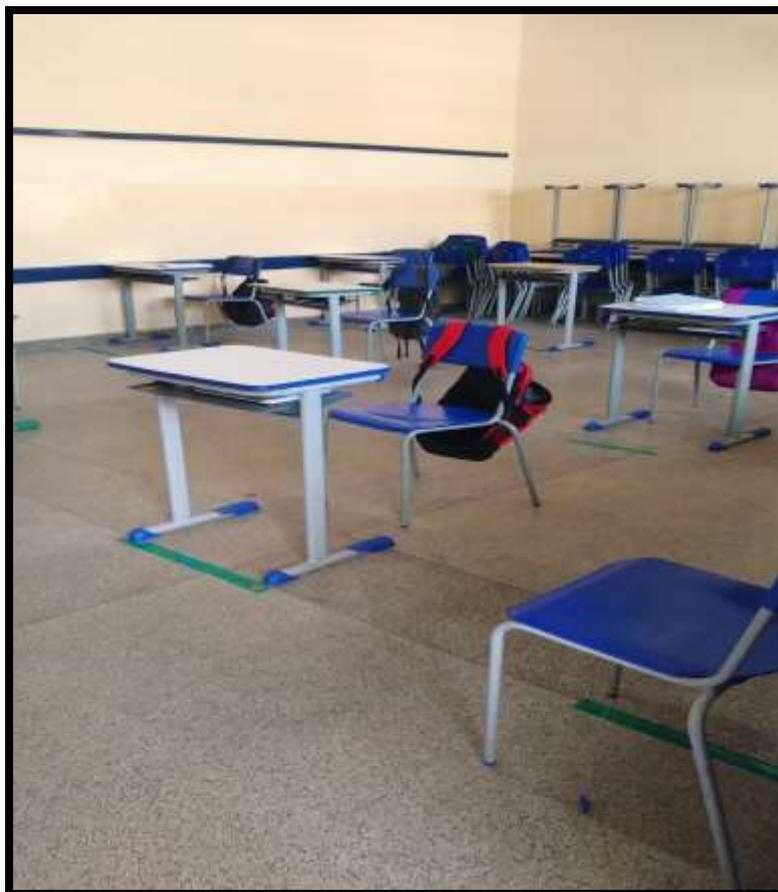
Fonte: Jornal O Liberal Regional, s/d.

A escola visa à formação do ser humano aperfeiçoando-o para o exercício da cidadania, baseando-se nos valores de: respeito, honestidade, afetividade, solidariedade e responsabilidade, com a missão de assegurar um ensino e aprendizagem de qualidade, o desenvolvimento de culturas e valores das relações humanas. Os conteúdos são os meios para a construção e desenvolvimento de competências e habilidades para a formação de indivíduos atuantes em benefício de um mundo que respeita a vida em todas as esferas e tem a missão de garantir a comunidade escolar o acesso, o regresso e a permanência de todos os educandos, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021), visando promover a autoestima e um ensino significativo.

No documento do Projeto Político Pedagógico (2021) verificamos que a escola se organiza de forma a atender as necessidades socioeducativas e a aprendizagem dos estudantes, designando as formas do manuseio dos equipamentos e a utilização dos materiais didático-pedagógicos e demais recursos disponíveis no plano de gestão.

Em relação à estrutura física a escola possui características acolhedoras, é limpa e organizada, os corredores das salas são amplos, há boa iluminação e sinal sonoro e cada sala tem a capacidade de agregar cerca de 35 alunos, conforme a Figura 16, de acordo com as informações contidas no Projeto Político Pedagógico (2021).

Figura 16: Sala de aula da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora.

A escola possui uma área verde com mesinhas e bancos feita para o Projeto de leitura e experiências ao ar livre no pátio, de acordo a Figura 17, e um espaço que é designado como sala de leitura, conforme a Figura 18 mostra que, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021), era a antiga casa do zelador da escola.

Figura 17: Pátio da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora

Figura 18: Cantinho da leitura da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora

A escola detém de uma sala para guardar materiais de educação física, sala de recursos e almoxarifado, contudo, alguns ambientes da escola são pequenos, como a sala de leitura que não é adequada para atender os alunos. A Escola também está equipada com um laboratório de ciências e também com um espaço para arquivar os materiais recebidos até serem utilizados, como as apostilas, livros, carteiras e cadeiras, e demais instrumentos e materiais, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021), como apresenta a Figura 19:

Figura 19: Espaço para arquivar materiais da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora.

Em relação às instalações de ensino, o colégio conta com alimentação escolar para os alunos, água filtrada, água da rede pública, energia da rede pública, esgoto da rede pública, lixo destinado à coleta periódica e acesso à internet com banda larga. Em seu quadro de funcionários a escola conta com 52 servidores e o espaço escolar possui sala de diretoria, sala de professores, cozinha, sala de leitura, banheiro dentro do prédio, banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, refeitório, despensa, almoxarifado, pátio coberto e pátio descoberto. (Projeto Político Pedagógico, 2021).

A escola Dr. Augusto Mariani possui diversos equipamentos, como TV, videocassete, DVD, antena parabólica, copiadora, retroprojektor, impressora, aparelho de som, projetor multimídia (data show), câmera fotográfica/filmadora, segundo o Projeto Político Pedagógico, 2021).

Em sua estrutura também podemos visualizar um laboratório de informática, sala de vídeo e quadra de esportes coberta, conforme a Figura 20 e outra quadra de esportes descoberta, de acordo com a Figura 21.

Figura 20: Quadra de esportes coberta da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora

Figura 21: Quadra de esportes descoberta da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora

No documento Projeto Político Pedagógico (2021) identificamos que há carências de recursos humanos, como a falta de professores e a defasagem de funcionários na instituição, o que prejudica a organização da escola. Contudo, não há carência de material escolar. De acordo com o Político Pedagógico (2021), destacamos:

Diante da realidade apresentada, notamos que alguns docentes apresentam uma formação inicial deficitária e todos precisam de formação continuada, pois como educadores sempre é preciso aprender, sendo primordial a formação em habilidades e competências do Currículo Oficial do Estado de São Paulo, relacionando-o com a prática e a vivência do aluno. Os funcionários, principalmente os ingressantes, têm necessidade de formação, tanto tecnológica como de relacionamento com os adolescentes (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2021, p. 11).

Diante do apresentado, notamos a preocupação da gestão escolar perante a formação de seus professores em que a escola destaca a importância da formação continuada que é de fundamental importância para os professores. Afinal, atualmente, em um mundo tão dinâmico como o nosso, é cada vez mais necessário à renovação de práticas pedagógicas que estimulem os alunos em seus processos de ensino e aprendizagem.

Também é importante apontar que no documento encontramos apontamentos acerca da violência entorno da escola, devido a diversos fatores sociais, como desemprego, drogas e a falta de espaços públicos para atender os jovens no esporte e na cultura. Diante disso, para diminuir os índices de violência interna da escola, a gestão tem procurado agrupar a cultura juvenil no espaço escolar. O Projeto Político Pedagógico (2021) indica que a comunidade não é muito participativa em reuniões e os pais dos alunos alegam que não têm tempo de estarem envolvidos com a comunidade escolar devido à rotina diária. Diante disso, a escola tem buscado desenvolver os eventos e reuniões em horários favoráveis para a participação dos familiares e responsáveis dos alunos.

A democratização do saber e da formação cidadã são a base para a organização e o funcionamento da escola que tem buscado alternativas para que esta intencionalidade seja alcançada. Para que isso ocorra é praticado um processo permanente de reflexão coletiva diante dos desafios da escola, sendo construídos

todos os anos o Projeto Político Pedagógico (2021) que apresenta as características do espaço escolar.

A escola por diversas vezes passa por difíceis momentos ao verificar seus índices de desempenho no SARESP e IDESP caírem um pouco, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Diante disso, a Escola Estadual Dr. Augusto Mariani vem conseguindo sanar as dificuldades, autoavaliando-se e conscientizando-se da necessidade de alcançar as metas e resultados que já fizeram parte da qualidade do ensino da gestão do seu trabalho (Projeto Político Pedagógico, 2021).

A escola atende em grande parte alunos que residem em bairros humildes do entorno da unidade escolar, como crianças e jovens de famílias com baixa renda, pais com profissões não bem remuneradas que muitas vezes encontram-se desempregados, e necessitam de políticas públicas e de auxílio do governo para sobreviverem. (Projeto Político Pedagógico, 2021). Fatores estes presentes em nosso território brasileiro repleto de desigualdades e injustiças sociais.

Destacamos que um orgulho desta instituição estadual é o projeto de práticas desportivas e pedagógicas como o xadrez, conforme a Figura 22, e também tênis de mesa, minicampo de areia, basquete três, além de uma sala de multimídia.

Figura 22: Espaço destinado à prática de jogo de xadrez na Escola Estadual Dr. Augusto Mariani



Fonte: A autora.

Diante do exposto, destacamos o Projeto Político Pedagógico (2021) da escola pesquisada neste capítulo, em relação à satisfação da gestão escolar do colégio e seu papel para a sociedade:

Dessa forma, a EE. Dr. Augusto Mariani, atualmente, figura entre as principais Instituições de Ensino do município, enfrentando sempre novos desafios, auto avaliando-se constantemente, alcançando metas e superando desafios, diminuindo a evasão e retenção, buscando quantas vezes for necessário redescobrir caminhos e refazer trajetórias, para que possa em maior grau efetivar uma educação transformadora, envolvida com a comunidade, a fim de, por intermédio de uma gestão participativa e democrática, cumprir o seu papel de formar cidadãos que construirão uma sociedade justa e inclusiva (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2021, p. 17).

Os objetivos e metas da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani estão pautados em possibilitar aos seus estudantes um ensino de qualidade, e o foco da instituição

são o sucesso escolar e social de seus estudantes nas expectativas do processo de ensino e aprendizagem, que visam criar oportunidades ao aluno com metodologias de ensino que contemplem experiências e ações dinâmicas e atuais para a formação de cidadãos conscientes de suas atitudes e valores na sociedade (Projeto Político Pedagógico 2021).

Sintetizamos no Quadro 10 os objetivos da escola apontados no projeto:

Quadro 10: Objetivos da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

• Proporcionar a formação continuada de gestores, coordenadores e professores;
• Implementar projetos educativos e sociais;
• Buscar a participação e integração escola-família e comunidade, através de reuniões, palestras e eventos.
• Otimizar e organizar o tempo e o espaço escolar, contemplando a integralização do ambiente enquanto espaço educativo;
• Valorizar o ser humano: identificação e reconhecimento das aptidões de cada um desenvolvendo a autoestima e a importância para a equipe de cada membro;
• Aperfeiçoar habilidades e competências tendo como estratégias os conteúdos, através de desafios contextualizados. É preciso valorizar a relevância de aprender;
• Envolver a família e a sociedade no processo de formação e educação: além dos membros do Conselho de Escola, Grêmios e APM, temos Conselho Tutelar, Promotoria, Comércio local, Polícia Militar, Igrejas e faculdades como parceiros.

Fonte: Projeto Político Pedagógico (2021)

Os objetivos do Ensino Fundamental com duração mínima de oito anos estão apresentados no Quadro 11, de acordo com as informações contidas no Projeto Político Pedagógico (2021):

Quadro 11: Objetivos do Ensino Fundamental Anos Finais da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

• Formar para a Cidadania;
• Desenvolver a capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita, e do cálculo;
• Compreender o ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;
• Desenvolver a capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimento e habilidades e a formação de atitudes e valores;
• Fortalecer os vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que assenta a vida social.

Fonte: Projeto Político Pedagógico (2021)

Em relação ao Ensino Médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021), a instituição tem como objetivos a sintetização no Quadro 12:

Quadro 12: Objetivos do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

• Consolidar e aprimorar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
• Preparar para o trabalho e a cidadania;
• Aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
• Compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Fonte: Projeto Político Pedagógico (2021)

Neste sentido, destacamos no Quadro 13, os princípios educativos da escola verificados no Projeto Político Pedagógico (2021):

Quadro 13: Princípios educativos da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

• A escola que aprende;
• O currículo como espaço de cultura;
• As competências como eixo de aprendizagem:
• A prioridade da competência de leitura e escrita;
• A articulação das competências para aprender;
• A contextualização no mundo do trabalho;
• Diversidade;
• Inclusão;
• Sustentabilidade;
• Protagonismo Juvenil.

Fonte: Projeto Político Pedagógico (2021)

Contudo, apresentamos no Quadro 14, com base no Plano Estadual de Educação, a Unidade Escolar possui as seguintes metas estabelecidas de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021):

Quadro 14: Metas estabelecidas pela Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

• Meta 1- Favorecer o acesso e permanência no Ensino Fundamental de 9 (nove) anos e no Ensino Médio para toda a população do setor da Unidade Escolar garantindo que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essas etapas na idade recomendada a cada ciclo.
• Meta 2- Propiciar para 100% dos alunos da escola com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado durante todo o ano.
• Meta 3- Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem em 90% a cada ano, para o IDEB no Estado e as metas do IDESP.
• Meta 4- Assegurar condições para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos e à consulta à comunidade escolar, no âmbito da Unidade Escolar.
• Meta 5- Viabilizar em pelo menos 25% a formação continuada para os

profissionais da escola durante o ano.
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 6- Elevar em 90% a utilização de diferentes instrumentos de avaliação para replanejar situações de aprendizagem variadas com recuperação e compensação de ausências que garantam o aumento dos índices de desempenho da escola no período de um ano.
Meta 7- Manter 100 % de participação dos alunos nas avaliações externas e crescer 10 % no nível de proficiência dos mesmos no período de um ano.
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 8- Promover campanhas e eventos para obter um refeitório com mesas fixas, terminar o palco com adequação das grades e ampliar o sistema de câmeras a cada ano;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 9- Aumentar em 50% a participação dos pais na vida escolar dos filhos;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta10- Ampliar em 70% a participação dos pais no Conselho de Escola e APM a cada ano;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta11- Promover em 70% o respeito mútuo entre os educandos durante o ano;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 12- Ampliar em 80% o acompanhamento pedagógico em sala de aula durante o ano;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 13- Ampliar em 50% os Projetos Transdisciplinares no ano;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 14- Desenvolver em 60% as práticas de conhecimento da legislação que orienta os direitos e deveres dos professores, demais funcionários, pais e alunos a cada ano;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 15- Otimizar em 60% no ano a sala de informática para os alunos e a utilização dos espaços e materiais que a escola possui;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 16- Ampliar no ano, em 80% as reuniões da equipe gestora;
<ul style="list-style-type: none"> • Meta 17- Aumentar em 50% a cada ano as novas parcerias.

Fonte: Projeto Político Pedagógico (2021)

Contudo, o documento do Projeto Político Pedagógico (2021) definem a Escola Estadual Dr. Augusto Mariani de Andradina-SP, colégio escolhido para aplicação da prática pedagógica com mapas mentais para os alunos do 1° ano do Ensino Médio.

A caminhada, as dúvidas, os anseios, os avanços e os retrocessos servem como instrumentos de reavaliação contínua para o redimensionamento da prática educativa no sentido de ir ao encontro às metas pretendidas, as quais buscam

desenvolver ações que envolvam atividades que irão estimular o companheirismo, a partilha e a busca de resultados em relação a ações solidárias e cooperativas, pois, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (2021), o espaço escolar visa à igualdade de justiça para o bem social.

5. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

É por isso que, hoje, seja qual for a escala, o território constitui o melhor revelador de situações não apenas conjunturais, mas estruturais e de crise. (Milton Santos).

Pensar o conhecimento do espaço geográfico requer reconhecer a importância da linguagem cartográfica nos conteúdos da Geografia com suas representações espaciais.

A linguagem cartográfica é uma metodologia de ensino em sala de aula, aplicada desde os anos iniciais, onde o aluno começa a interpretar a alfabetização cartográfica, do espaço inserido, para compreensão da realidade em que vive, através dos instrumentos da Cartografia. Nesse sentido citamos os apontamentos de Lima e Costa (2012)

“Fundamental para o ensino de Geografia, a Cartografia tornou-se importante dispositivo metodológico na educação contemporânea, tanto para que o aluno tenha a capacidade de analisar o espaço em que vive quanto para atender às necessidades do seu dia-a-dia. Por meio dessa linguagem, torna-se possível realizar a síntese de informações, como também representar conteúdos.” (LIMA, F. A.; COSTA, F. R. 2012, p. 109).

A ciência geográfica nos proporciona ter uma leitura de mundo do espaço geográfico pela Cartografia, que se dá por meio da abstração espacial, nos proporcionando competências de reconhecer esta dinâmica espacial.

O estudo da Cartografia é de grande importância para a Geografia, pois além de nos auxiliar na leitura e interpretação dos mapas, também nos fornece a compreensão das representações do espaço, já que a Cartografia é uma ciência e instrumento de conhecimento da realidade espacial. Deste modo, Francischett (2001) afirma:

Entendemos e concebemos a Cartografia como a ciência que utiliza a arte e a técnica no objetivo de representar a Terra através de mapas ou cartas que expressam os fenômenos físicos, humanos e econômicos localizados no espaço geográfico. Ela está baseada em normas metodológicas com base científica capazes de desenvolver representações que possibilitem a informação e a comunicação dos fenômenos localizados no espaço geográfico. (FRANCISCHETT, 2001, p. 122).

O mapa é um recurso fundamental na compreensão da realidade do espaço geográfico. Nele estarão representados os fenômenos humanos e físicos, que abordem a categoria geográfica de lugar, onde as pessoas constroem suas

relações, o que proporciona aos estudantes que compreendam a realidade em seu redor, as dinâmicas do espaço e além do entendimento da importância da Cartografia, tanto nos estudos, como no dia a dia.

Deste ponto da compreensão e exemplo do cotidiano dos alunos estão baseadas algumas aulas assistidas e os métodos de ensino da professora que observamos as práticas pedagógicas de transpassar os conteúdos de Geografia. Diante disso, Francischett (2007), confirma:

A observação, a percepção, a análise conceitual e a síntese formam a gama de representações que cada indivíduo constrói através da realidade onde vive e do elo cultural de seu entorno. (FRANCISCHETT, 2007, p. 1).

Em pesquisas com diversos autores como já mencionamos, há os apontamentos de deficiências e limitações existentes nos professores em relação às aplicações dos conteúdos de Cartografia, como também na prática pedagógica de ensino, prendendo-se apenas em único instrumento, sendo ele, o livro didático.

É necessário que no processo de ensino e aprendizagem o professor de Geografia se disponha a usar diversos recursos didáticos que a escola puder oferecer, para se trabalhar em sala de aula os conteúdos cartográficos a serem ensinados.

Ao longo das observações em sala de aula na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza foi selecionada uma professora para verificarmos suas práticas pedagógicas com suas respectivas turmas, nas aplicações dos conteúdos da Geografia. Lembramos que em todos os seus conteúdos desta disciplina podem ser aplicados às linguagens cartográficas como método de ensino.

Assim, neste capítulo, buscamos dar exemplos sobre alguns conteúdos da Geografia selecionados e os instrumentos de uma análise cartográfica aplicadas a ela na sala de aula por uma professora na escola, atendendo o objetivo específico de identificar os procedimentos didático-pedagógicos do professor em sala de aula e nas aulas remotas. Os levantamentos de todos os conteúdos do referencial e seus objetivos estão presentes no (ANEXO F) e no (ANEXO G), referentes aos conteúdos e objetivos do Referencial Curricular do Mato Grosso do Sul, do Ensino Fundamental e Ensino Médio, assim, como também todas as unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da disciplina de Geografia na Base Nacional Comum Curricular (ANEXO H).

5.1 As práticas pedagógicas no Ensino Fundamental presencial na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza

Nas observações em sala de aula, na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza, em que houve o acompanhamento da professora da disciplina de Geografia, no Ensino Fundamental, pudemos observar que não ocorreu a utilização de nenhum instrumento como apoio pela docente em sala de aula ao ensinar os conteúdos geográficos, além do próprio livro didático. Nessa experiência em sala de aula, observamos que os recursos utilizados pela professora em sala de aula, foi o livro didático somente.

Destacamos que fazer com que o aluno saiba a interpretação da configuração espacial com práticas mais elaboradas que implementem o uso do globo terrestre, mapa-múndi e atlas, por exemplo, tornam as aulas mais dinâmicas e atrativas, sendo eles disponíveis na escola pesquisada e não foram utilizadas por ela em sala de aula nas aplicações de ensino dos conteúdos de Geografia.

Contudo, evidenciamos Machado; Demarch (2013) para fundamentar a necessidade dos alunos a desenvolverem habilidades nas leituras e análise das linguagens cartográficas para a compreensão espacial.

Os saberes e práticas geográficas no ensino de Cartografia são todo o processo de construção do conhecimento referentes à compreensão e uso de mapas e cartas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Espaço é um conceito muito abstrato para uma criança e é a partir da sua realidade, do seu espaço vivido, percebido e concreto que se deve começar o trabalho com ela. As atividades necessitam partir do espaço próximo, do que é familiar para depois trabalhar com espaços mais distantes. Cabe ao professor a tarefa de promover essas atividades, auxiliando o aluno na construção e no desenvolvimento das noções cartográficas e espaciais. (MACHADO; DEMARCH, 2013, p. 160)

Nestes acompanhamentos que fizemos das aulas com a professora da escola municipal, esporadicamente ocorria à leitura de mapas e análises de diagramas e climogramas com a professora e os alunos fazendo conjuntamente as análises das linguagens. Todos estes elementos cartográficos presentes nos conteúdos de Geografia a maioria das observações não foram praticadas conjuntamente aos alunos pela professora. Os estudantes respondiam as atividades na maioria das aulas sem o auxílio da docente.

A alfabetização cartográfica é fundamental para os estudantes em seu processo na formação como cidadãos para entendimento da realidade do espaço. Como é trabalhada na Geografia, se ela não tiver o professor como auxiliador nos ensinamentos de sua linguagem, dificilmente será compreendida pelos alunos, sendo que os mesmos, como pudemos observar em sala de aula, apresentavam dificuldades, até mesmo nas leituras e interpretações de mapas.

É indispensável à atuação do professor com o aluno na leitura cartográfica. Neste sentido, citamos Francischett (2011):

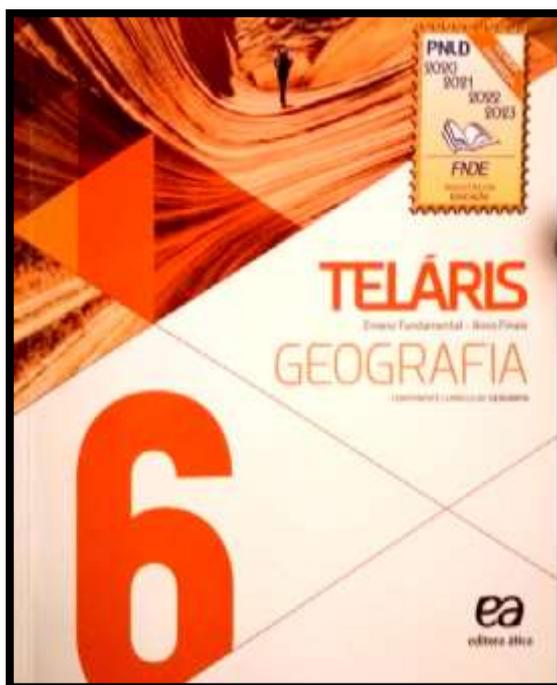
“O propósito de pensar o mapa significa ensinar o que ele tem de importante, principalmente que seja valorizada a criatividade do sujeito leitor neste caso, o aluno dentro dos objetivos curriculares da escola e do plano de conhecimento da espacialidade que incorpora as ideias de conhecer e transformar. Nessa relação dialética dialógica, a concepção da linguagem do mapa nasce do diálogo e nele se prolonga, levando pessoas leitoras a um permanente processo comunicativo.” (FRANCISCHETT, 2011, p. 144).

Portanto, este desfalque em deixar o aluno sozinho para interpretação dos mapas, que já apresentam dificuldades nos conceitos cartográficos, é reproduzir um ensino simplista, em que o aluno não compreende de fato a realidade espacial. A linguagem do mapa é indispensável para a compreensão dos fenômenos dispostos, junto com a comunicação do professor com os seus alunos, como apoiadores nessa leitura e interpretação.

No campo da experiência docente, de acordo com Lunkes; Martins (2013), mesmo com a corrente da Geografia Crítica presente nos conceitos teóricos dessa ciência, ainda ocorre à defasagem na alfabetização cartográfica, que ainda não foi superada, fomentando nas salas de aula o ensino conteudista.

Neste trabalho, selecionamos uma única professora da escola municipal para observar as metodologias de ensino para captar melhor as suas práticas pedagógicas em sala de aula, e o processo de ensino e aprendizagem, por meio do diário de bordo (ANEXO B). Foram acompanhadas turmas do Ensino Fundamental, como o 6º ano, trabalhando os temas nos materiais didáticos. O livro didático como material pedagógico em sala de aula pela professora do 6º e 7º e 9º ano do Ensino Fundamental é de José William Vesentini e Vania Vlach, denominado, Teláris Geografia, do Ensino Fundamental, anos finais do ano de 2018, conforme a Figura

Figura 23: Livro didático utilizado em sala de aula no 6° ano



Fonte: Livro didático Teláris Geografia, do ensino fundamental, anos finais, do ano de 2018

O primeiro tema trabalhado em sala de aula pela professora no 6° ano a partir das nossas observações em sala de aula foi referente ao “Espaço e paisagem”, adaptado ao livro didático do ano passado. A nova BNCC, não abrange esse conteúdo no 6° ano em sua nova formulação. A interação da professora durante a aula com os seus alunos, baseou-se em perguntar sobre o espaço natural e espaço geográfico, passando os respectivos conceitos na lousa. Alguns alunos interagiram com a professora quando ela perguntava sobre os conceitos no livro didático.

O tema trabalhado também se dispõe de linguagens cartográficas, conforme a imagem abaixo sobre as dimensões do espaço geográfico representados por escalas geográficas. A professora não discutiu as representações em forma de linguagem no livro didático, um ponto negativo, já que os mapas nos informam determinados lugares que não conhecemos dando uma base para o aluno. Como proposta para discussão para o discente entender as dimensões, a professora poderia ter explicado como exemplo na imagem, que o Brasil está inserido na América do Sul e que este, está inserido no continente Americano e que faz parte da Terra, ou seja, do espaço geográfico. Estes níveis são importantes serem discutidos para os alunos terem noções das habilidades para entender as noções ou dimensões do espaço geográfico, conforme a Figura 24

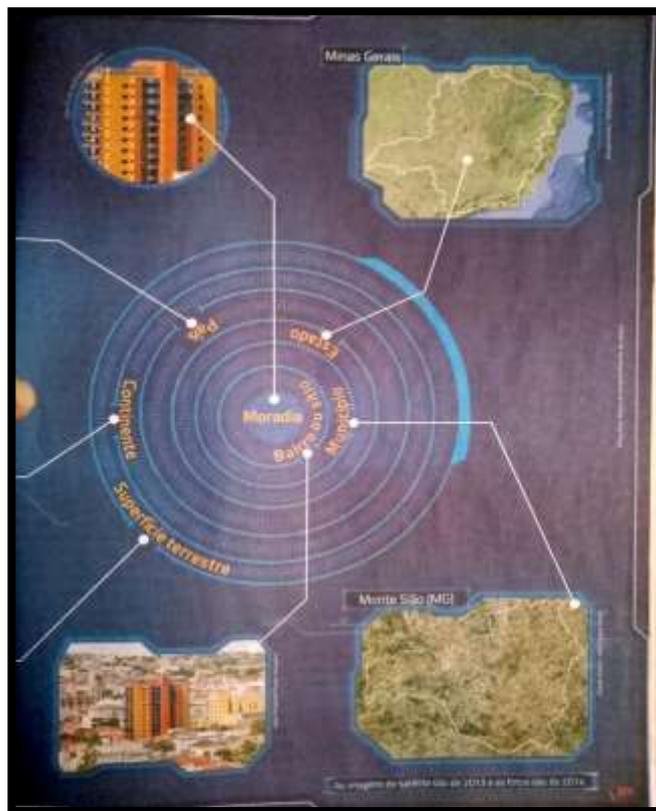
Figura 24: Livro didático – Dimensões do espaço geográfico do 6 ° ano – Parte 1



Fonte: Livro didático Teláris Geografia, do 6 ° ano no ensino fundamental, anos finais, do ano de 2018.

Nas imagens de satélites representadas no livro didático sobre o tema das dimensões do espaço geográfico, encontra-se a variação por escalas das dimensões maiores para menores: da superfície terrestre, continente, país, Estado, município, bairro ou sítio até chegar à moradia. É importante discutir com as imagens ilustradas para os alunos observarem os níveis, tendo todas as dimensões de onde ele está inserido, discutindo assim até chegar a uma das categorias da Geografia: o lugar, ou seja, que pode ser definido como o espaço percebido, conforme a Figura 25:

Figura 25: Livro didático – Dimensões do espaço geográfico do 6º ano – Parte 2



Fonte: Livro didático Teláris Geografia, do 6º ano no ensino fundamental, anos finais, do ano de 2018.

É importante destacarmos que nesta aula a professora não interagiu com os alunos trazendo os seus conhecimentos prévios. A professora não perguntou para os alunos, como exemplos, quais eram os aspectos do espaço natural, para os discentes darem exemplos, como também não trouxe para a sala de aula nenhum material ou imagem da representação desse espaço como apoio de aula, como também de nenhuma outra linguagem, resumindo-se apenas no livro didático. Seria importante além de colocar na lousa o conceito do espaço geográfico, dialogar com os alunos as transformações que a humanidade exerce no espaço geográfico, comparando assim um espaço natural e um espaço geográfico transformado pela sociedade para eles compreenderem que são agentes dessa transformação do espaço natural para o espaço geográfico. Discutir também as dimensões do espaço geográfico seria fundamental para abordar o tema conforme a representação no livro didático, pois através das imagens, com a visualização, refletiria nas noções das dimensões do espaço geográfico na aprendizagem dos alunos.

Na turma acompanhada do 7º ano, a primeira observação ocorreu com o conteúdo da Unidade 1 do livro didático: “Brasil: Território e sociedade, referente ao Capítulo 1: Brasil: formação do Estado e do território – 1 – Sociedade, Estado, povo, nação e país”, conforme a Figura 26

Figura 26: Livro didático - Teláris Geografia, 7º ano – Capítulo 1: Brasil: Formação do Estado e Território



Fonte: Livro didático Teláris Geografia, do 7º ano no ensino fundamental, anos finais, do ano de 2018.

A professora passou o conteúdo na lousa e não explicou o tema tratado e os alunos responderam individualmente as questões do livro didático, sendo que em uma das questões no livro há uma proposta de elaboração de texto em dupla, ocasionando que essa dinâmica em sala de aula não ocorreu. A prática de atividade conjunta proposta no livro didático enriquece a aula e faz com que os alunos dialoguem de forma construtiva que ampliem a sua visão de mundo. De acordo com Passini (2005) a percepção que o aluno cria em sala de aula é fundamental no

espaço escolar e a troca com os seus colegas, observações, sugestões e olhares distintos conduzem ao aluno criar o conhecimento social que os enriquecem coletivamente.

Freire e Shor (1986) evidenciam que a educação dialógica demonstra um elo, aproximando a leitura das palavras, para a leitura da realidade e assim ambas se comunicarem entre si.

A questão de número 3 no livro didático do 7º ano, que perguntava: “Em que cidade e país se localiza a sede da ONU?”, seria uma ótima oportunidade da professora utilizar uma linguagem cartográfica para estimular o ensino cartográfico de localização e orientação desses alunos para identificar o país, por exemplo, através do atlas geográfico, que é uma importante linguagem cartográfica e estava disponível na escola como instrumento de apoio didático para a professora. O auxílio na aula com esse material didático não ocorreu, ocasionando assim a falta do ensino da linguagem cartográfica no conteúdo de Geografia, conforme a questão na Figura 27.

Figura 27: Livro didático - Teláris Geografia, 7º ano – Texto e ação



Fonte: Livro didático Teláris Geografia, do 7º ano no ensino fundamental, anos finais, do ano de 2018.

A leitura da linguagem cartográfica proporciona o aluno entender o seu espaço e construir o seu papel na sociedade e na sua formação crítica como cidadão, conforme Passini (2005) descreve

A aprendizagem significativa da linguagem cartográfica pode ser um importante instrumento para a formação da cidadania. O mapa serve para exercer o poder e portanto serve também para construir a autonomia. Nós os geógrafos sabemos que o raciocínio geográfico é importante para desvendar o mundo e sabemos também que o mapa é uma ferramenta imprescindível para esse desvendamento. (PASSINI, 2005, p. 4)

Destacamos que nesta aula não há diretamente um conteúdo direcionado à Cartografia, mas o livro didático dispõe-se de linguagens cartográficas, como

tabelas, gráficos e imagens. Portanto, a Cartografia está presente na Geografia para além de conteúdo, e, sim, nas diversas formas de linguagens em todos os conteúdos da ciência geográfica.

Bitar e Sousa (2009) complementam que a linguagem cartográfica nos concede entender as distintas territorialidades organizadas no espaço pela sociedade, espacializando os fenômenos econômicos, culturais e sociais que configuram o espaço, e assim, conseguimos relacionar a Geografia e a Cartografia. É com a linguagem cartográfica que compreendemos a organização espacial dos diversos fenômenos existentes, observando assim, as particularidades do espaço, objeto de estudo e compreensão da Geografia.

Em mais uma observação realizada em sala de aula no 7º ano com o tema: “Sociedade, Estado, povo, nação e país” no livro didático, poderia se trabalhar com linguagens cartográficas para abordar a temática. Propomos a professora que usasse o mapa-múndi para explicar o conteúdo aos alunos e perguntamos se ela não utilizava esses materiais didáticos como apoio no ambiente escolar. Ela disse que não fazia o uso do mapa-múndi, devido às salas de aulas na escola pesquisada não terem lugar para pendurar o mapa. Nesse sentido é importante colocar que uma das melhores ideias para utilizar o mapa-múndi no ensino é fazermos a leitura e interpretação com o instrumento didático no chão.

Nesta aula destacamos que a professora fez reprovações a sua formação em Geografia, colocando questões como críticas á grade de disciplinas, a formação dos professores, que ela nos contou que no decorrer dos seus estudos os docentes estavam saindo para fazer o doutorado e outros professores deram aula no lugar dos que saíram e isso acarretou déficits no curso. A professora frisou que não teve uma boa formação no seu curso de Geografia e também formação de ensino cartográfico e que sua construção do conhecimento da Geografia na academia foi fragmentada.

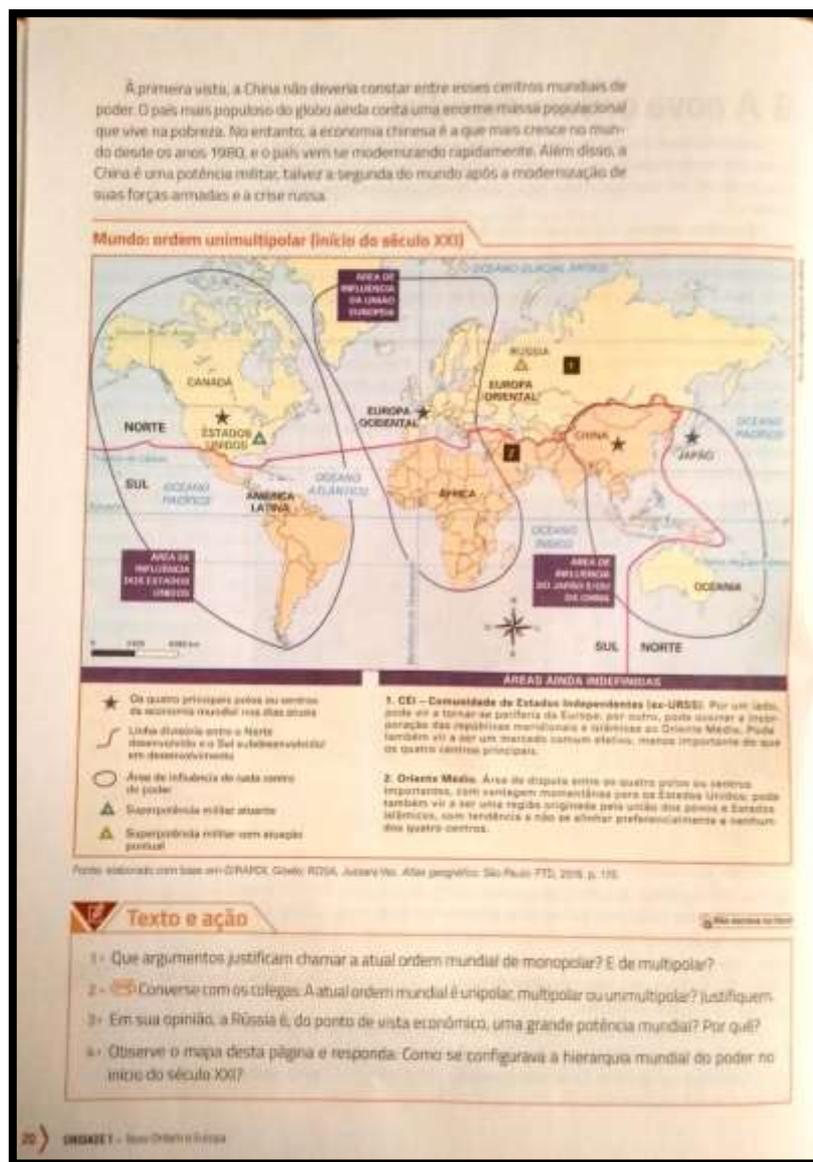
Nesse sentido, apontamos a importância da formação continuada para complementação dos estudos para os professores, em um espaço geográfico em constante transformação, é fundamental que os docentes se atentem em estar investindo na sua formação para uma melhor atuação profissional.

Para apontamento de mais um exemplo das observações das práticas de ensino em sala de aula, o conteúdo abordado “A nova ordem mundial”, no 9º ano houve uma interação melhor no processo de ensino e aprendizagem da professora

com os alunos, e ela dialogou trazendo os conhecimentos prévios dos estudantes e eles responderam e deram exemplos de algumas formações de blocos econômicos existentes.

Seguido de um pequeno texto contextualizando a China como potência, encontramos no livro didático o mapa: “Mundo: ordem unimultipolar (início do século XXI)”. O mapa está representado com os elementos cartográficos, como título, legenda, rosa dos ventos e escala e não foram discutidos os elementos básicos para a leitura do mapa. Nota-se que o mapa tem variados símbolos e uma legenda rica, que poderia ser discutido com os alunos para localizarem os principais polos de economia do mundo, e fazer os mesmos terem noções de uma escola global, assim como também a área de influência desses polos e demais simbologias presentes na linguagem cartográfica. Ressaltamos que nesta atividade o uso do atlas geográfico seria importante para os alunos localizarem esses polos com a utilização do instrumento de linguagem. Também é importante observar que em relação ao mapa a professora apenas falou da linha divisória entre o Norte desenvolvido e o Sul subdesenvolvido/em desenvolvimento. As questões levantadas no livro didático não foram respondidas conjuntamente com os alunos, e nem mesmo a observação e análise do mapa na questão número 4, foi interpretada conjunta aos discentes.

Figura 28: Mapa mundo: ordem uni multipolar no 9° ano



Fonte: Livro didático Teláris Geografia, do 9° ano no ensino fundamental, anos finais, do ano de 2018.

Em relação à Cartografia na Geografia a professora discutiu o mapa no livro didático falando da divisão norte e sul, também comentou sobre as linhas que estão representadas no mapa e ocorreu uma interação em sala de aula. Os alunos se mostravam interessados em entender a linguagem cartográfica e perguntavam a professora sobre o que significavam as linhas dispostas na linguagem. Ocorreu uma leitura e interpretação conjunta com os alunos na análise do mapa e a professora os estimulou. Destacamos que na proposta do conteúdo do livro didático a linguagem cartográfica estava presente para complementar o estudo da Geografia.

Sobre a importância da alfabetização cartográfica Passini (2005) argumenta

Reafirmando a importância da “Alfabetização Cartográfica” como processo metodológico que considera o sujeito da aprendizagem em coordenação com o objeto da aprendizagem. O sujeito que lê e desvenda o espaço de sua vivência, terá um instrumento ao mesmo tempo desafiador e orientador para suas investigações. Permitirá que ele veja o espaço e ao revê-lo estará enriquecido e melhorado seu conhecimento, porque participou de um processo de investigação científico: observação, levantamento e tratamento de um processo de investigação científico: observação, levantamento e tratamento de dados, escolha das representações significativas, comunicação dos resultados, momento da formação coletiva do saber. (PASSINI, 2005, p.4).

Compreender o espaço geográfico através da linguagem cartográfica permite ao aluno ter uma leitura de mundo, dos fenômenos e das relações que a sociedade exerce neste espaço.

Nas observações em sala de aula, quando as atividades continham mapas para análises de responder as atividades, a professora não trabalhava todos os elementos básicos da composição de um mapa como o título, legenda, escala, orientação e a projeção cartográfica. Os alunos não se atentavam em olhar esses elementos para a leitura do mapa, estabelecendo apenas uma leitura mecânica para interpretar o que era solicitado nas atividades, conseqüentemente, encontrando diversas dificuldades em responderem questões simples.

Nas observações, nota-se que os alunos não tinham uma base de alfabetização cartográfica, e a leitura dos mapas nas atividades não eram estimuladas pela professora, como também nas análises de tabelas, gráficos, diagramas e quadros, que estavam sendo representadas no livro didático. Ao observar as dificuldades dos alunos, procuramos auxiliar na leitura cartográfica para os mesmos conseguirem responder as questões.

Outro exemplo que destacamos, é que a professora durante as observações em sala de aula, não utilizou nenhuma linguagem, além do mapa que estava no livro didático. O atlas geográfico estava presente como recurso metodológico na escola para colaborar nas elucidações de algumas atividades e não foi utilizado.

Neste sentido, chamamos atenção para os argumentos de Ferrante e Torres (2013)

O atlas não é apenas um conjunto de mapas e cartas geográficas, mas sim um conjunto de dados sobre determinados assunto sistematicamente organizado que serve de referência para a

construção de informações de acordo com a necessidade do usuário. É um instrumento onde podemos analisar vários aspectos da realidade, seja a nível local, regional, nacional ou global, tais como diversidade ambiental e cultural, características demográficas, espaço econômico, urbanização, regionalização e muitos outros. (FERRANTE e TORRES, 2013, p.6).

Durante as observações em sala de aula, pode-se notar o desinteresse dos estudantes nas aulas de Geografia. Ocorria, por exemplo, constantes conversas entre eles, o uso do celular, saídas incessantes da sala de aula, falta de disposição, etc. São fatores que estavam presentes, de modo evidente, na maioria das vezes em sala de aula. E as práticas pedagógicas realizadas pela professora, por várias vezes, não estimulavam os alunos em aprender os conteúdos de Geografia.

A professora afirmou que fazia uso de outras práticas pedagógicas, com outros procedimentos metodológicos, mas nas observações não foram presenciadas. Mediar o ensino e aprendizagem de Geografia, beneficiar o conhecimento do aluno de forma dialógica, os chamando para dialogar sobre os conhecimentos dos conceitos e estimular na leitura cartográfica, proporciona ao aluno uma melhor compreensão do espaço geográfico.

De acordo com os PCN's, para se ensinar a ciência geográfica, é necessário integrar a linguagem cartográfica e os mapas como conteúdos de obrigatoriedade dos professores em sala de aula. (BRASIL, 1998).

Como resultados, identificamos que os conceitos cartográficos nem sempre são bem compreendidos pelos alunos, como também repassado pela professora na escola no processo de ensino e aprendizagem. A linguagem cartográfica ainda é uma transmissão de dados e informações que muitos professores do ensino público, costumam pular esta etapa e tratá-la apenas como uma ilustração, principalmente se os mapas que estão no material didático não serem necessariamente obrigatórios na hora de responder alguma atividade pelo aluno. O docente esquivar-se dos conceitos cartográficos no processo educacional prejudica o aluno no entendimento do ensino de Geografia, diante da dificuldade do próprio professor de conhecer esta linguagem, pois a Cartografia oferece a ferramenta para ensinar as categorias geográficas, a representação do espaço e os fenômenos que se realizam neles.

Diante do PCN (1998) destacamos:

“A cartografia pode oferecer uma variedade enorme de representações para o estudo dos lugares e do mundo. Fenômenos naturais e sociais poderiam ser estudados de forma analítica e sintética. É interessante ensinar os alunos a realizar estudos

analíticos de fenômenos em separado mediante os mapas temáticos, tais como: clima, vegetação, solo, cultivos e agrícolas, densidades demográficas, indústrias etc. Ao mesmo tempo, realizar analogias entre esses fenômenos e construir excelentes sínteses. A possibilidade de realizar associações entre esses fenômenos nos permitirá uma melhor caracterização dos espaços geográficos. Isso também pode garantir a explicação e a compreensão não somente dos lugares isolados e próximos, mas também da pluralidade dos lugares do mundo.” (PCN, 1998, p.77).

Enfatizamos que um processo de ensino e aprendizagem que não incentive o aluno a conhecer, interpretar, e estimular em que o professor reproduza atividades sem práticas pedagógicas e didáticas relevantes, não colabora com o aluno para aprender os conceitos. Neste sentido, Vigotski (1993) afirma

“O desenvolvimento dos conceitos, dos significados das palavras, pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar. Estes processos psicológicos complexos não podem ser dominados apenas através da aprendizagem inicial.” (VIGOTSKI, 1993 p. 84 - 85).

Durante as observações em sala de aula, notamos que foram poucas vezes que a professora explicava os conceitos dos temas nas atividades, do livro didático. Na maioria das aulas, os discentes desenvolviam suas atividades sem o referencial teórico repassado pelo professor, fazendo suas leituras e interpretações sozinhas, sentido dificuldades nas resoluções das atividades no material didático. No acompanhamento em sala de aula na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza, elencamos em quadro os resultados das observações realizadas em sala de aula por meio do diário de bordo, voltada principalmente em um olhar crítico de como a professora se utilizava da linguagem cartográfica, nos conteúdos de Geografia. (Quadro 15).

Quadro 15: Práticas pedagógicas utilizadas pela professora de Geografia na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza

Aspectos Positivos	Outros aspectos a serem revistos
Algumas leituras e interpretações dos mapas realizadas conjuntamente aos alunos	A não utilização de demais recursos didáticos, como o globo terrestre, bússola, maquetes, atlas, recursos tecnológicos, entre outros.
Em alguns temas do livro didático a professora contextualizou os processos histórico-geográfico local, com demais escalas (regional e nacional),	A abordagem esporadicamente dos conceitos, antecedente as atividades
A professora na maioria das aulas fez a correção das atividades.	A não utilização de confecções de mapas temáticos
	Dificuldades dos professores em ensinar os conceitos cartográficos
	A professora esporadicamente realizou a leitura de tabelas, gráficos, diagramas ou climogramas, junto aos alunos nas atividades.
	A não junção entre teoria e prática.
Leitura de alguns símbolos cartográficos nos mapas realizadas conjuntamente com os alunos	Não explicou os elementos básicos dos mapas: Título, legenda, escala, orientação e projeção cartográfica.
Em algumas aulas ao ensinar os conceitos geográficos à professora trouxe para a sala o conhecimento prévio dos alunos	A professora não realizou a correção de todas as atividades trabalhadas
A abordagem esporadicamente dos conceitos, antecedente as atividades	A professora esporadicamente tirou dúvidas de questões quando os alunos perguntavam

Fonte: A autora

Salientamos que a didática da aula da professora não instigava os alunos acerca da disciplina de Geografia. Perante as observações dessa problemática, se

faz necessário refletirmos acerca de práticas pedagógicas que estimulem os alunos a terem interesse na ciência geográfica.

A compreensão da experiência e análise da pesquisa mostra preocupação diante dos dados levantados, principalmente acerca da alfabetização cartográfica, em um ensino deficiente em que por vezes faltou fazer articulações com a realidade espacial do aluno, o que cria dificuldades na linguagem cartográfica, nos conteúdos e para que o discente consiga estabelecer relações com as dinâmicas do espaço geográfico. É necessário que o professor amplie o desenvolvimento espacial dos estudantes.

Salientamos que as observações das práticas pedagógicas da professora na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza foram interrompidas devido à pandemia mundial de coronavírus e o ensino continuou por aulas remotas, das quais não tivemos acesso, para continuar o acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

5.2 As práticas pedagógicas no Ensino Fundamental e Ensino Médio de Geografia nas aulas remotas da Escola Estadual Bom Jesus

Neste item, discutiremos sobre as atividades remotas que ocorreram no Ensino Fundamental e Médio na disciplina de Geografia na Escola Estadual Bom Jesus, devido à pandemia de coronavírus que assolou todo o mundo. A escola pesquisada não parou com suas atividades e continuou com suas aulas possibilitando aos seus estudantes a continuidade da transmissão de conhecimentos. As aulas remotas são as opções das escolas nesse momento delicado. Portanto, a educação a distância se torna o suporte do espaço escolar em dar continuidade no ensino e aprendizagem dos seus alunos.

Selecionamos um professor da escola para acompanhar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos durante o período da crise epidemiológica de coronavírus e selecionamos acompanhar as seguintes turmas: 8º ano do Ensino Fundamental, 1º e 2º anos do Ensino Médio.

Os alunos da escola realizaram atividades remotas e as aulas virtuais ocorreram esporadicamente. As atividades foram enviadas para os alunos por meio de e-mail e de um grupo criado no aplicativo do WhatsApp e os alunos que não tinham acesso as tecnologias a escola disponibilizava as atividades para os discentes ou os pais e responsáveis irem buscarem.

No mundo contemporâneo é evidente como os dispositivos tecnológicos modernos impactam a vida das pessoas que os usufruem, e com as aulas presenciais suspensas com o fato da pandemia, as novas tecnologias são as ferramentas para as novas formas de ensino e transmissão do conhecimento. É importante frisarmos que um professor em sala de aula in loco e uma lousa ainda são métodos vigentes e, muitas vezes, eficientes. Ou seja, o ensino a distância não substitui necessariamente o ensino presencial, mas nos últimos meses, devido à pandemia de coronavírus, o Ensino Remoto emergencial é o modo de formação educacional hoje vigente.

Neste capítulo buscamos levantar algumas das atividades realizadas pelas aulas remotas na disciplina de Geografia do professor selecionado com as suas respectivas turmas. As atividades como já mencionamos foram encaminhadas por meio de aplicativos, ou retiradas na própria escola, assim como as devolutivas desses trabalhos. As análises das atividades realizadas foram feitas sob a perspectiva do ensino de Cartografia na Geografia, ou seja, como as linguagens cartográficas estavam presentes nos conteúdos da disciplina e de como foram trabalhadas pelos professores observados. Iremos apresentar as atividades das séries iniciadas, a proposta da atividade e sugestões de possíveis práticas pedagógicas a serem trabalhadas com os temas.

A primeira atividade que levantamos foi com o 8º ano do Ensino Fundamental, referente ao conteúdo “América do Sul”, em que houve uma proposta de atividades para os alunos denominar os nomes dos países que constituem a América do Sul e pintar a linguagem cartográfica de um mapa com distintas cores, conforme a Figura 29:

Figura 29: Atividade 1 do 8º ano: Nominar os países que compõem a América do Sul e pintar o mapa com cores diferentes



Fonte:

https://br.pinterest.com/pin/653233120927642975/?nic_v1=1aZ52z0RWA8bh5gKvXY62A3rA4cBZXYVanT1Afy2zkCiW2Tif7cNIDEuLzYjiMGAAAd

Org. A autora.

Observa-se neste mapa uma má qualidade da imagem e o aluno não consegue verificar a leitura da escala, conjuntamente com a rosa dos ventos distorcida. Portanto, a baixa impressão da imagem configura na incapacidade de análise dos alunos na leitura dos elementos cartográficos presentes.

O conteúdo segue o que deve ser ensinado no 4º bimestre do 8º ano da disciplina de Geografia, segundo o Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul. A proposta da atividade em questão é simples e os alunos conseguem resolver em suas casas sem grandes dificuldades. Seria interessante que na proposta de atividade a metodologia indicasse as cores a serem usadas para pintar o mapa, para pensarmos em sua simbologia. Para uma melhor harmonia das cores dos mapas como proposta de atividades, demos a sugestão de que nesse trabalho os alunos fizessem uma pesquisa no site do IBGE e pesquisasse a imagem do mapa da América do Sul para seguirem as cores a serem pintadas, para uma composição de um mapa mais harmônico, o que dá enfoque na variável cor. Para os

alunos que não tem acessibilidade aos meios tecnológicos para pesquisar o mapa, a escola forneceria a representação da linguagem cartográfica impressa.

O mapa como representação e a importância de sua leitura, assim como sua metodologia de análise e interpretação é ressaltada por Almeida e Passini (2001)

Ler mapas, portanto, significa dominar esse sistema semiótico, essa linguagem cartográfica. E preparar o aluno para essa leitura deve passar por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos. (ALMEIDA e PASSINI, 2001, p. 15).

A segunda atividade selecionada do 8º ano foi referente ao conteúdo “Regiões do Brasil”, com a proposta de atividade de um quebra-cabeça, na qual foi trabalhada a metodologia por etapas. Na primeira etapa durante a primeira e segunda semana do envio da atividade, os alunos deveriam pintar com cores distintas, nomear e recortar as regiões do país. Na segunda semana os alunos deveriam colocar o nome das regiões brasileiras e conseqüentemente os estados que o compõem. A avaliação da atividade ficou pautada em apenas nas entregas das atividades dos alunos. Seria importante que nessa atividade o professor solicitasse para que os alunos fizessem uma legenda para identificação das cores e nomes das regiões do Brasil, para interpretação do mapa, no entanto, não foi solicitado. Contudo, a linguagem cartográfica estava presente na atividade, que ressalta como apontado na pesquisa, a importância da Cartografia no ensino de Geografia.

Figura 30: Atividade do 8º ano: Regiões do Brasil (quebra-cabeça)



Fonte: Batista, Joelson, 2020

De acordo com Katuta (2002), as linguagens cartográficas devem ser usadas como métodos de ensino pelos professores de Geografia para interpretação do espaço geográfico para os alunos construírem uma racionalidade e consciência dos fenômenos espaciais.

Em mais uma atividade proposta na disciplina de Geografia por meio das aulas remotas na escola referente ao 8º ano no Ensino Fundamental foi concernente ao conteúdo “América do Sul Político”, em que a metodologia de ensino envolve colorir o mapa político e a avaliação da atividade seria apenas entregar.

Os mapas são instrumentos de comunicação, uma linguagem com seus símbolos e elementos cartográficos e os seus significados. O mapa da atividade contém o título, “A Linha do Equador e a linha imaginária do Trópico de Capricórnio”, contendo também escala e a rosa dos ventos.

Na leitura e interpretação de mapas o título determina o tema que está sendo representado no mapa e, para interpretá-lo, o aluno deveria iniciar a interpretação da linguagem lendo o título da representação cartográfica.

O mapa também contém a escala que é referente ao espaço real da representação dessa linguagem no mapa, indicando quantas vezes a área ou a região teve que ser reduzida para ser representada no mapa.

A rosa dos ventos também está presente no mapa da atividade e apresentam as direções cardeais, Norte, Sul, Leste e Oeste, indicando a orientação do mapa para identificação dos seus leitores. O mapa não contém legenda devido à proposta da atividade ser de colorir. Indicamos como proposta também nessa atividade que o professor solicitasse para os alunos depois de colorirem a linguagem cartográfica que fizesse uma legenda para representação dos significados das cores que foram utilizadas para pintar o mapa, conforme a atividade.

Figura 31: Mapa da atividade do 8° ano: América do Sul político

Fonte: Batista, Joelson, 2020

Segundo Katuta (2002), para se trabalhar com o intuito de compreender os diversos espaços geográficos com as linguagens cartográficas é fundamental termos construído uma ideia ampla de leitura, interpretação e de alfabetização cartográfica. Alfabetizar de acordo com a autora deveria ser um processo permanente e não mecanicista, que dê condições aos alunos construírem habilidades e competências referentes às linguagens cartográficas, para que os mesmos sejam leitores.

Em uma proposta de atividade no 1° ano do Ensino Médio, com o conteúdo “Economia brasileira”, foi solicitado que os alunos fizessem como metodologia uma descrição detalhada por aula. Na primeira semana foi solicitado que realizassem a leitura do texto referente ao conteúdo e a avaliação seria a partir das leituras e da atividade realizada. O texto apresenta o perfil acerca das particularidades econômicas de cada região do Brasil. Como proposta pedagógica de complemento para essa atividade sob a perspectiva da linguagem cartográfica, propomos que os alunos elaborassem uma tabela com as regiões brasileiras, elencando as atividades

econômicas das mesmas, para uma melhor interpretação das atividades que sobressaem nessas regiões.

No sentido de trabalhar as linguagens cartográficas, Katuta (2002) salienta que os mapas, tabelas, quadros, diagramas e demais linguagens devem ser usadas pelos profissionais em Geografia, como ferramentas que ajudam na compreensão dos diferentes territórios existentes, pois com essas linguagens podemos ter entendimento das realidades de diversos fenômenos geográficos espaciais.

Complementamos esta afirmação com Nascimento e Silva (2015)

As diversas representações cartográficas quando utilizadas em sala de aula, com base em uma metodologia que defina tais métodos cartográficos constituem elementos essenciais para a compreensão e localização do espaço. Os profissionais de ensino em Geografia devem insistir nisso, pois trabalhar com a linguagem cartográfica capacita o aluno no sentido de desenvolver a percepção do seu espaço de vivência e de questões mais complexas em relação à representação e compreensão do espaço geográfico. (NASCIMENTO, C.F; SILVA, F.L, 2015, p. 358).

Em uma proposta de atividade do 3° ano foi trabalhado o conteúdo “Nova Ordem Mundial (Bric)”, em que a metodologia da aula foi constituída por etapas. Na primeira semana foi solicitado que os alunos fizessem a leitura do texto proposto e na segunda semana que respondessem as perguntas referentes ao texto. No total foram 16 questões para os alunos responderem, e se estivessem dentro da sala de aula, diversas linguagens cartográficas poderiam ser utilizadas para melhor compreensão e elucidação das questões. Selecionamos para apresentar algumas perguntas que poderiam ser utilizadas linguagens cartográficas na atividade proposta.

1. Quais os países emergentes que são citados no texto?
2. Que grupo destacado no texto acima representam os países desenvolvidos?
3. Que grupo destacado no texto acima representam os países emergentes?

Em sala de aula, no processo de ensino e aprendizagem, para complemento de um auxílio didático para o professor e o aluno, poderia utilizar a linguagem de mapa-múndi ou do atlas geográfico para os alunos localizarem na linguagem cartográfica os países citados e ampliarem sua percepção espacial. Contudo, as aulas ocorreram remotamente e os alunos resolveram as atividades em suas

casas. Mas, nem todos devem possuir atlas escolar em suas residências. Porém, o professor poderia pedir aos alunos que fizessem uma busca pela internet com os sites do IBGE e pesquisassem um mapa político do mundo para localizassem os países desenvolvidos e emergentes. Para os alunos que não tem acessibilidade aos meios tecnológicos para pesquisar o mapa, a escola forneceria a representação da linguagem cartográfica impressa também nessa atividade.

Neste sentido, sobre a importância do uso do atlas na Geografia de forma impressa e/ou digital, ressaltamos Silva e Silva (2016)

(...) os atlas são considerados como uma coleção de representações cartográficas pensadas e estruturadas segundo objetivos e metodologias de elaboração. Os atlas podem ser de dois tipos: os atlas escolares e os atlas geográficos. Os atlas diferenciam-se segundo a finalidade para a qual foram elaborados, no caso dos atlas escolares, esses carregam consigo a finalidade de servir de complementação para entendimentos mais complexos da disciplina escolar de Geografia. (SILVA; SILVA, 2016, p. 213).

Em outra atividade referente ao 3º ano do Ensino Médio com o conteúdo “Globalização e fluxos de pessoas”, foi solicitado aos alunos que lessem o texto: “Globalização e seus principais fluxos”, com um prazo para leitura de 14 dias. O texto continha cerca de quatro páginas, e era de fácil compreensão para os alunos do terceiro ano por causa das suas idades. Na outra etapa da metodologia da aula, foi proposto aos alunos que utilizando meio de gravação em vídeo, como celular, câmeras, entre outros instrumentos de filmagens, produzissem um vídeo de no máximo 3:00 minutos, explicando como fluxo de pessoas atrelado com a globalização, contribuiu para a expansão de coronavírus pelo mundo.

Nota-se que a escola trabalhou a atual configuração da pandemia em suas atividades, trazendo as informações do vírus e adaptando para os conteúdos geográficos.

Salientamos que é importante que o professor ao aplicar um tema de sua disciplina traga levantamentos novos acerca do tema tratado, como também informações extras. Ao trabalhar, analisar os fatos da construção histórica do espaço com a configuração espacial atual que proporcionamos um ensino e aprendizagem embasado em fatos e verdades e que façam os alunos se atentarem às questões e aos fenômenos que estão ocorrendo no espaço geográfico. A avaliação dessa atividade ficou pautada na entrega das mesmas.

O texto da atividade abria-se com uma figura de um mapa-múndi, retirada da internet, que continham flechas indicando fluxos, conforme demonstramos abaixo na Figura 32:

Figura 32: Mapa-múndi da atividade do 3° ano sobre a globalização e seus principais fluxos



Fonte: <https://regininha-atividadesescolares.blogspot.com/2017/07/a-globalizacao-e-seus-principais-fluxox.html>

Como contribuição de prática de ensino para o conteúdo trabalhado, sugerimos que o tema fosse tratado em sala de aula com os alunos uma aula com esse conteúdo apresentada com data show e preparação com os conteúdos em slides. Uma dos slides conteria imagens de diversas marcas influentes no mundo e seus respectivos países de origens. Nessa etapa da metodologia da atividade seriam distribuídos os atlas escolares para os estudantes. Desta forma, seria proposto aos alunos do 3° ano que localizassem no atlas os países selecionados, tornando a aula dialógica, interativa e dinâmica.

A linguagem cartográfica aproxima os alunos da realidade espacial e a representação cartográfica é um instrumento valioso para o ensino da Geografia, além de ser prazeroso para o aluno fazer atividades com imagens, estimulando assim sua criatividade e desenvolvimento cognitivo.

Com as aulas remotas poderia se trabalhar também a linguagem cartográfica no conteúdo de globalização com uma atividade proposta para os alunos em suas casas construir um mapa para que eles representassem os fluxos dos

deslocamentos de pessoas, colocando símbolos no mapa com setas destinando os fluxos de pessoas de cada país.

Vigotski (2010) em seus estudos nos aponta como a construção de símbolos nas representações, contribui para o desenvolvimento cognitivo dos alunos

A escrita é uma dessas técnicas auxiliares usadas para fins psicológicos; a escrita constitui o uso funcional de linhas, pontos e outros signos para recordar e transmitir idéias e conceitos. Exemplos de escritas floreadas, enfeitadas, pictográficas mostram quão variados podem ser os itens arrolados como auxílios para a retenção e a transmissão das idéias, conceitos e relações. (VIGOTSKI, 2010, p. 146).

Trabalhar a criatividade dos alunos deve ser sempre uma proposta de ensino para o professor, preocupando-se em propor aulas que estimulam a imaginação dos alunos na disciplina de Geografia, e acompanhada com a Cartografia que é uma arte que deve ser utilizada no processo de ensino e aprendizagem como instrumento para a representação dos fenômenos geográficos.

A importância da Cartografia escolar de acordo com a proposta de ensino na Geografia é fundamental para que os alunos tenham capacidade de interpretar o espaço geográfico, conforme os PCN's (1997)

O estudo da Geografia deve criar as oportunidades para que, com esses temas e conteúdos, o aluno possa conhecer e transcender de seu lugar como forma de existência para outros lugares, e saber operar com as mediações necessárias para compreender a diversidade do mundo cada vez mais integrado. Ao mesmo tempo, perceber que seu lugar pertence ao mundo e o mundo interage com o seu lugar, com seu imaginário; que trabalhar com a cartografia fornece instrumentos de explicação e compreensão do espaço geográfico; que a cartografia como forma de linguagem visual o aproxima dos lugares. Perceber que por meio da cartografia pode-se ler as informações sobre os lugares, mas que a leitura está condicionada à escala cartográfica. (PCNs, 1997. p.87).

Simielli (2018) enfatiza que é fundamental que nós, professores de Geografia, façamos uso cada vez mais da linguagem cartográfica em sala de aula, pois ela possibilita ao aluno obter informações, possibilitando assim, um domínio espacial que só os alfabetizados cartograficamente podem desfrutar.

Conforme os acompanhamentos das atividades realizadas na educação a distancia, elencamos no quadro abaixo os aspectos positivos e os aspectos

negativos das atividades realizadas acerca dos conteúdos de Geografia durante a crise epidemiológica de coronavírus.

Quadro 16: Práticas pedagógicas utilizadas pelo professor de Geografia na Escola Estadual Bom Jesus

Aspectos Positivos	Aspectos a serem revistos
Algumas atividades continham a linguagem cartográfica nos conteúdos da Geografia	A não utilização de demais recursos didáticos, como propostas nas atividades
Algumas atividades continham diversas linguagens conjuntas como textos, imagens e mapas	Atividades a serem realizadas somente individuais
Os alunos que não tem meios tecnológicos para acessar as atividades em casa, a escola se manteve em atividade para que os alunos buscassem na escola	A não utilização de confecções de mapas temáticos em atividades que poderiam ser realizadas
	Aulas on-line realizadas esporadicamente sem um calendário e planejamento definido
	Nenhuma linguagem cartográfica nos conteúdos de Geografia, como tabelas, gráficos, diagramas ou climogramas e somente mapas em algumas atividades.
	Avaliação das atividades somente embasadas na entrega e não entrega
Correção das atividades	A maioria das imagens e atividades não continham fontes da onde foram retiradas
Recuperação para os alunos que não conseguiram entregar as atividades	Nenhuma avaliação para compreensão de como estava sendo o processo de ensino e aprendizagem dos alunos nas atividades remotas

Fonte: A autora.

Contudo, neste capítulo trabalhamos algumas atividades propostas da disciplina de Geografia na Escola Estadual Bom Jesus, sob a ótica da linguagem cartográfica, como objetivo da pesquisa. Salientamos que as observações das práticas pedagógicas deveriam ter sido realizadas em sala de aula conjuntamente com os alunos e professores, conforme realizamos na Escola Municipal Joaquim

Marques de Souza. Porém, devido à pandemia de coronavírus que causa a doença COVID-19, a escola permaneceu fechada para as aulas presenciais e ela estava prevista em nosso cronograma para ser acompanhada a partir do mês de abril, e as escolas e diversas instituições foram paralisadas no mês de março.

A metodologia desta fase da pesquisa se baseou em acompanhar as atividades que eram enviadas aos alunos, e o processo de ensino e aprendizagem dos mesmos, obtivemos com as informações do professor das respectivas turmas. O docente nos contou que foram poucas as vezes que conseguiu marcar aula on-line com os alunos e quando isso ocorreu, uma minoria de estudantes participaram, como também poucos interagiram nas aulas remotas.

Em relação às dúvidas dos alunos, todas as atividades enviadas aos discentes continham a seguinte informação: “OBSERVAÇÃO: Lembrando que, os estudantes devem procurar a docente, para explicação e qualquer dúvida sobre o conteúdo, nos ambientes virtuais disponibilizados respeitando o horário de aula das 07h às 16h em dias letivos.”

Sobre esta ressalva, o professor nos contou que infelizmente foram poucos alunos que o procuraram e que a maioria dos estudantes não interagem on-line e em relação às dúvidas das atividades.

Em relação às atividades o docente contou que considerava como parte da nota o simples fato de devolutivas das atividades, e a outra parte segundo ele, em relação aos conteúdos contidos nas mesmas. Em relação aos alunos que não entregaram as atividades houve uma recuperação entre 20/10 e 23/11 de 2020, em uma prova modelo Enem – Exame Nacional do Ensino Médio e o aluno realizará de acordo com o bimestre que ele não entregou as atividades. Perguntamos a escola se ocorreu à desistência de algum aluno durante as aulas em ensino remoto e a resposta foi que ainda não sabiam computar.

O professor que acompanhamos da escola enfatizou que é muito deficitário tanto o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, quanto o processo avaliativo em aulas remotas, empobrecendo o ensino, e se sentia frustrado por estar dando aula nessa atual configuração espacial com um vírus que impossibilita aos alunos de estarem dentro da sala de aula para realmente aprenderem os conteúdos geográficos.

6. O CONTEXTO DOS AGENTES QUE PRODUZEM O CONHECIMENTO ACERCA DOS CONTEÚDOS DA GEOGRAFIA SOB A ÓTICA DA CARTOGRAFIA

Para uma melhor compreensão dos resultados desta pesquisa, apresentamos nesse item algumas questões que foram elaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa e respondidas pelos professoras, por meio de questionário aplicado no Google Forms.

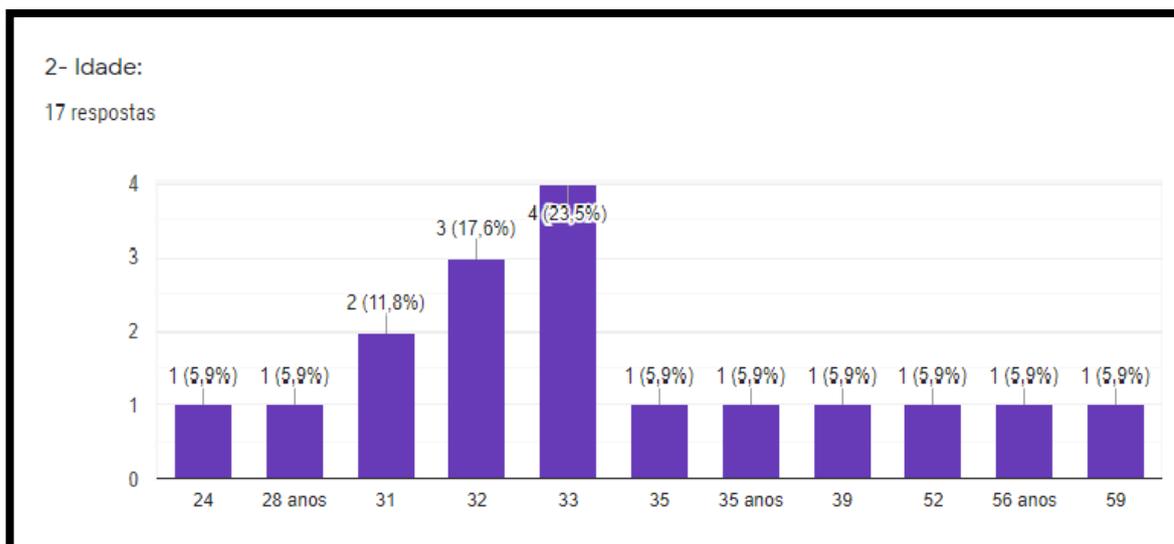
No total, foram 14 professores da rede municipal e estadual da educação básica do Estado de Mato Grosso do Sul e do Estado de São Paulo, sendo 12 professores da rede estadual e 2 professores da rede municipal. Dos 12 professores da rede estadual 6 são pertencentes ao ensino de escolas em Três Lagoas-MS. Os outros 6 professores são de Aparecida do Taboado (2), Andradina (1), Mirandópolis (1), Garaçaí (1) e Ilha Solteira (1), de municípios do Estado de São Paulo.

Segundo a Coordenadoria Regional de Educação de Três Lagoas – CRE, 12 na rede estadual da cidade são 60 professores de Geografia no total e 6 pesquisados por cento de $60 = 10\%$ do total contidas no formulário da nossa resposta.

Segundo a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Três Lagoas - SEMEC na rede municipal da cidade são 7 professores de Geografia no total e 2 pesquisados por cento de $7 = 28,57\%$ do total em relação a nossa resposta.

Os professores responderam as questões do formulário intitulado, “Cartografia no ensino de Geografia”, (ANEXO C) com perguntas acerca desse contexto em sala de aula na disciplina de Geografia e os conhecimentos cartográficos. Para a validação da pesquisa, os ofícios estão presentes no (ANEXO I) e (ANEXO J).

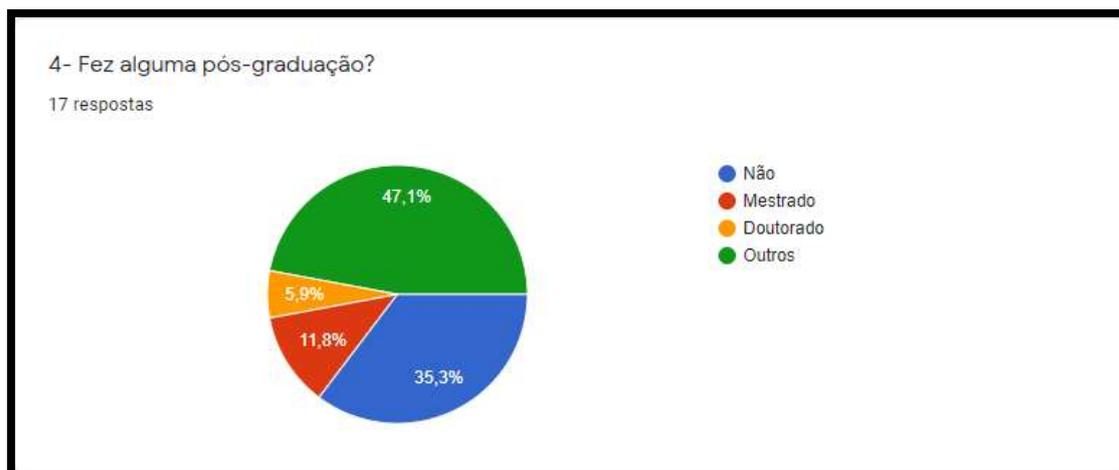
A primeira questão do formulário foi uma pergunta para apresentação dos professores: 1- “*Nome completo e nome da escola na qual leciona*”. A segunda pergunta do questionário foi à idade desses professores, que indicou que hoje atuando no ensino de Mato Grosso do Sul, há professores entre a idade de 24 anos a 59 anos, conforme o Gráfico 1:

Gráfico 1: Resposta da questão: Idade dos professores

Fonte: A autora.

A questão de número 3 foi referente ao curso de Formação e Instituição de ensino superior em que os professores entrevistados concluíram sua graduação, e as respostas nos revelaram que a maioria dos professores se formaram em Geografia – Licenciatura e apenas alguns continuam a titulação de licenciado e bacharelado, e a maioria dos professores se formaram no ensino superior público.

Na pergunta de número quatro do questionário, indagamos aos professores se eles fizeram alguma pós-graduação como complemento da sua formação. O gráfico 2 mostra que as respostas foi que 35,3% dos entrevistados respondeu que não fizeram nenhuma pós-graduação, 11,8% dos entrevistados responderam que fizeram mestrado, 5,9% fizeram doutorado e atuam na educação básica do Estado ou do município e 47,1% fizeram outras especializações.

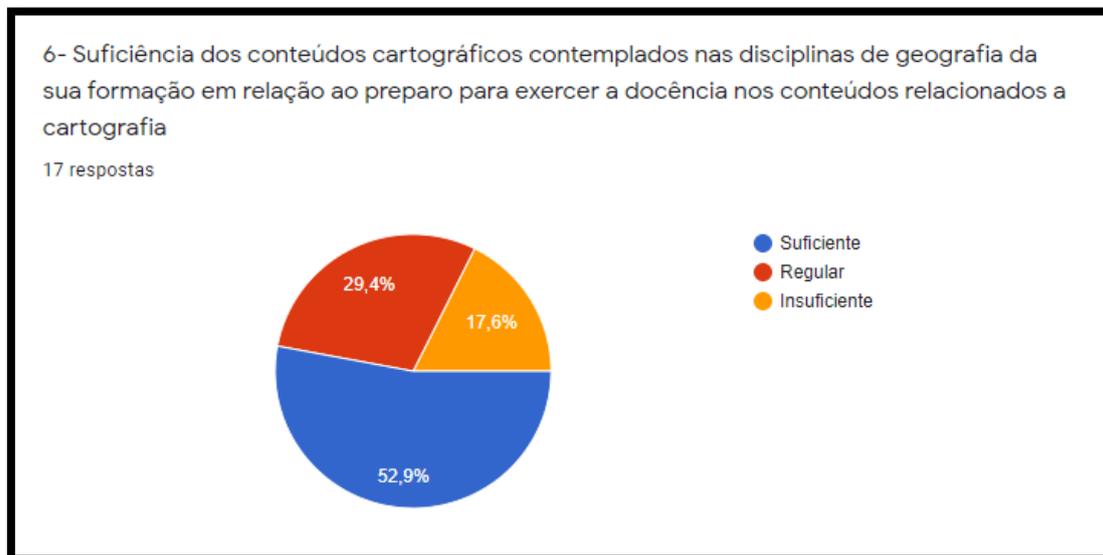
Gráfico 2: Resposta da questão: Fez alguma pós-graduação?

Fonte: A autora.

É interessante identificarmos neste gráfico que uma porcentagem de professores tem a titulação de doutorado e não atuam no ensino superior ou técnico, e sim na educação básica pública. Assim, como também uma parcela significativa dos entrevistados não possui nenhuma especialização na área de Geografia ou da educação.

Na questão de número 6 a pergunta em questão era em relação a “*Suficiência dos conteúdos cartográficos contemplados nas disciplinas de Geografia da sua formação em relação ao preparo para exercer a docência nos conteúdos relacionados à Cartografia.*” As respostas foram que, 52,9 % respondeu que foram suficientes os conteúdos abordados no curso de Geografia em sua formação superior. Entre os entrevistados, responderam que 29,4% acharam regular e 17,6 % dos docentes, respondeu insuficiente os conteúdos referentes à Cartografia na Geografia na sua formação como professores. Contudo, a maioria dos professores entrevistados respondeu que na sua formação foi bem contemplados no ensino em relação aos conceitos cartográficos no ensino superior de Geografia, de acordo com o Gráfico 3.

Gráfico 3: Resposta da questão: Suficiência dos conteúdos cartográficos contemplados nas disciplinas de Geografia da sua formação em relação ao preparo para exercer a docência nos conteúdos relacionados à Cartografia.



Fonte: A autora.

Na leitura e interpretação do gráfico, identificamos que 52,9 % dos professores que respondeu o questionário indicou que foi suficiente os conteúdos cartográficos transpassados no curso superior de Geografia, para ensinar os conceitos aos alunos em sala aula. Contudo, 29% dos professores respondeu que foi regular os conteúdos cartográficos e 17,6% nos apontaram que foi insuficiente os ensinamentos cartográficos na sua formação em professor de Geografia.

Desta forma, lembramos que Almeida e Almeida (2014) nos mostram que acerca das perspectivas da Cartografia Escolar no Brasil, ainda encontramos diversos desafios para serem superados, exemplos temos diversos, uma formação que atenda os docentes para transpassar os conceitos cartográficos, trabalhar com inovações tecnológicas ligadas à Cartografia e seus produtos, assim como também novas metodologias de ensino, e, principalmente, trabalhar em um processo de ensino e aprendizagem com distintos alunos, nas diferentes habilidades dos mesmos.

A questão número 7 do questionário sobre o ensino de Cartografia na Geografia, foi embasada na questão anterior, referente à pergunta: “Se colocou insuficiente na questão anterior, quais foram os fatores que influenciaram serem insuficientes para a sua formação cartográfica no curso superior de geografia?”, as

respostas dos professores se fragmentarem acerca das alternativas que levam a insuficiência que levam os aspectos da sua má formação cartográfica como professor na Geografia escolar, de acordo com o Gráfico 4 e o Gráfico 5:

Gráfico 4: Resposta da questão: Se colocou insuficiente na questão anterior, quais foram os fatores que influenciaram serem insuficientes para a sua formação cartográfica no curso superior de Geografia?



Fonte: A autora.

As respostas se basearam em professora (or) sem qualificação com 5,9 %, professora (or) sem Didática ou metodologia de ensino em sala de aula e nas saídas de campo com 5,9 %. A porcentagem de 23,5% ficou referente ao número de disciplinas de Cartografia que não foram suficientes. Cerca de 5,9 % dos docentes relacionou a Dificuldades em aprender Cartografia, a alternativa suficiente foi a resposta de 5,9 % dos entrevistados. A opção, respondi suficiente na questão anterior foi à resposta de 5,9 % dos professores. A opção coloquei suficiente foi referente a 5,9% dos entrevistados, e 5,9 % disse que foi regular, coloquei suficiente, nenhuma, não selecionei a opção suficiente, foi suficiente, não julgo suficiente, todas referentes á 5,9 % dos professores entrevistados.

Gráfico 5: Resposta da questão: Se colocou insuficiente na questão anterior, quais foram os fatores que influenciaram serem insuficientes para a sua formação cartográfica no curso superior de Geografia?

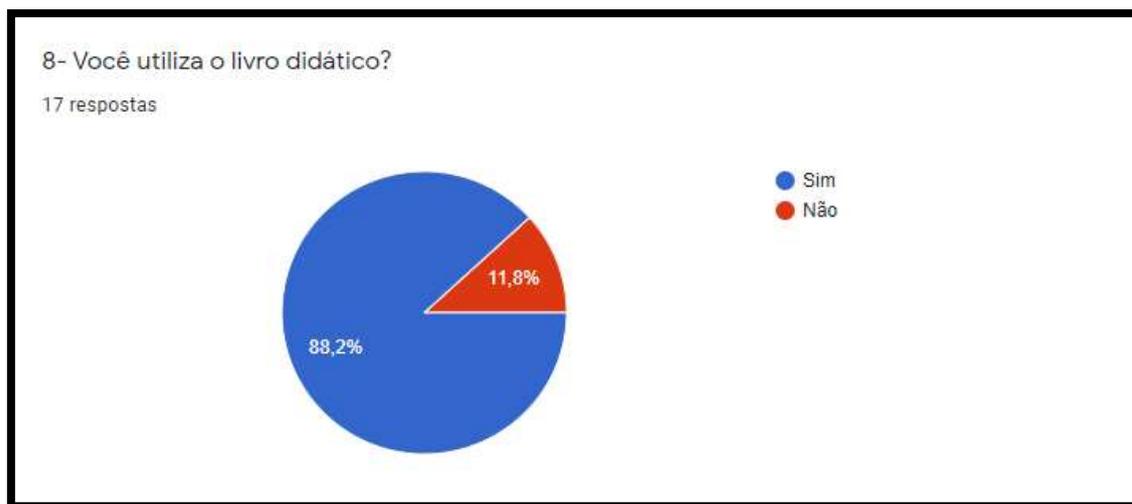


Fonte: A autora.

É notável que o gráfico nos mostra que o fator que mais indica à insuficiência a formação nos conteúdos cartográficos nos cursos superiores de Geografia é referente aos números de disciplinas que não contemplam a Cartografia. Neste sentido, ressaltamos Souza e Katuta (2001) apud Vieira (2015) p. 135

[...] os conhecimentos cartográficos são indispensáveis para uma instrumentalização docente que tencione ensinar para os alunos a lógica da distribuição territorial dos fenômenos. A nosso ver, se o ensino de Geografia deveria ter a preocupação de instrumentalizar o aluno para que possa entender a lógica que norteia as diferentes territorialidades produzidas pela humanidade, os conhecimentos da cartografia geográfica são imprescindíveis para que se possa realizar o movimento do pensamento. (SOUZA; KATUTA, 2001: 77, apud VIEIRA, 2015, p. 135).

A oitava questão do questionário foi referente se o professor utilizava o livro didático nas aulas de Geografia, conforme o gráfico aponta as respostas.

Gráfico 6: Resposta da questão: Você utiliza o livro didático?

Fonte: A autora.

Conforme o gráfico nos indica 88,2% dos professores que responderam os questionários utilizam o livro didático nas aulas de Geografia e 11,8% dos entrevistados respondeu que não utiliza o livro didático.

Silva e Oliveira (2013) em sua pesquisa sobre os livros didáticos de Geografia nos contam que este instrumento durante muitos anos era visto apenas como uma ferramenta para mediar o processo de ensino e aprendizagem, permitindo assim, o entendimento à cultura, com a idade de cada aluno. Desta forma, as autoras nos mostram que os livros não passaram por críticas significativas até a década de 1970, quando foi então que o instrumento pedagógico passou por um processo de democratização.

Castrogiovanni e Goulart (1988) argumentam, em relação aos livros didáticos de Geografia, que há muitas críticas referentes a este instrumento pedagógico, e ao analisarem os livros, concluíram que há realmente necessidade de embasar-se em críticas diante da estruturação e de como estão dispostos os conteúdos no material didático pedagógico. No entanto, em tempos mais recentes ao analisarem novos livros, os autores confirmam que encontraram livros didáticos merecedores de elogios e que muito podem auxiliar os professores de Geografia na sala de aula em sua prática de ensino.

O livro didático frente às atuais condições de trabalho do professor de Geografia torna-se cada vez mais um instrumento, senão indispensável, pelo menos necessário como complemento às

atividades didático-pedagógicas, devendo ser utilizado apenas como um dos materiais entre tantos disponíveis.

Cada atividade, com seus recursos próprios, possui objetivo específico. É orientada para a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades que modificam positivamente a conduta do aluno frente à realidade. Entre os instrumentos auxiliares que propiciam tais atividades, está o livro didático, se bem pensado pelo professor, quando de sua adoção. No entanto, não pode ser convertido em um manual didático. (CASTROGIOVANNI & GOULART, 1998, p. 17).

Em relação às linguagens cartográficas contidas no livro didático, os autores apontam que mapas, gráficos, tabelas entre outras linguagens devem ser formuladas o mais próximo da realidade espacial estudada, que permita ao aluno uma visão objetiva dos fenômenos geográficos, que não interfiram em sua leitura e não manipulem os fatos reais. O livro didático deve ser um instrumento que conceda um estudo voltado à universalidade das relações no espaço. (Castrogiovanni & Goulart, 1998, p. 18).

A questão de número 9 do questionário refere-se à pergunta “*Em sua prática em sala de aula, aponte as principais dificuldades encontradas pelos alunos nas aulas de geografia relacionadas com a cartografia*”, conforme o Gráfico 7 apresenta.

Gráfico 7: Resposta da questão: “Em sua prática em sala de aula, aponte as principais dificuldades encontradas pelos alunos nas aulas de Geografia relacionadas com a cartografia



Fonte: A autora.

As alternativas em relação às dificuldades dos alunos com os elementos cartográficos nas aulas de Geografia nos apontam no gráfico que 35,3% respondeu que todas as alternativas que colocamos como opções, o aluno encontrava-se em dificuldade em relação à escala, orientação, projeção cartográficas, latitude e longitude, leitura e interpretação de mapas e simbologias. Em relação à escala 29,4% dos professores respondeu que era a dificuldade encontrada nos alunos em relação à Cartografia. Dos docentes entrevistados 23,5% respondeu que a leitura e interpretação dos mapas são as maiores dificuldades dos alunos em sala e 5,9 % dos professores responderam que as dificuldades eram em relação à projeção cartográfica e 5,9 % responderam que não havia dificuldade dos alunos aos elementos cartográficos.

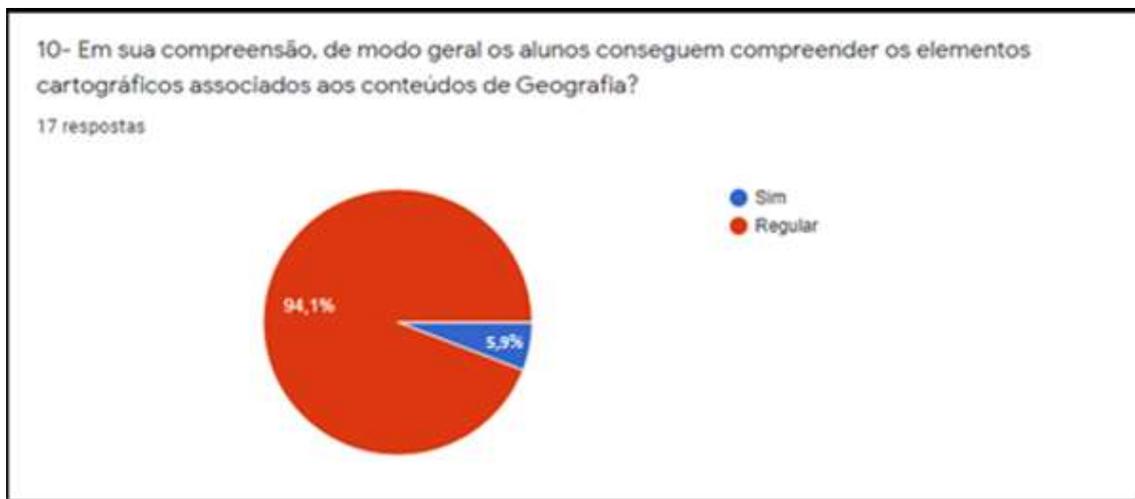
Contudo, corroboramos com Ludwig e Nascimento (2016) quando eles fundamentam acerca dos conhecimentos cartográficos no processo de ensino e aprendizagem de Geografia

Em suma, pode-se afirmar que a Cartografia constitui um saber fundamental para o ensino-aprendizagem de Geografia, mas é necessário engajamento do professor para que seu potencial possa ser plenamente explorado em sala de aula. Acredita-se que tal engajamento só pode ocorrer num contexto de domínio dos fundamentos teórico-metodológicos da Cartografia, juntamente com uma clara compreensão da mesma como uma linguagem potencializadora da leitura do espaço geográfico. (LUDWING & NASCIMENTO, 2016, p. 187).

Ou seja, se o professor não domina a Cartografia escolar em sua prática de ensino acerca dos conhecimentos cartográficos na disciplina de Geografia, isso refletirá no processo de ensino e aprendizagem dos alunos na interpretação dos diversos conceitos e elementos cartográficos inseridos na Geografia e no entendimento da realidade espacial.

A questão de número 10 do questionário aos professores baseou-se “*Em sua compreensão, de modo geral os alunos conseguem compreender os elementos cartográficos associados aos conteúdos de Geografia?*”, conforme o Gráfico 8 aponta.

Gráfico 8: Resposta da questão: Em sua compreensão, de modo geral os alunos conseguem compreender os elementos cartográficos associados aos conteúdos de Geografia?



Fonte: A autora.

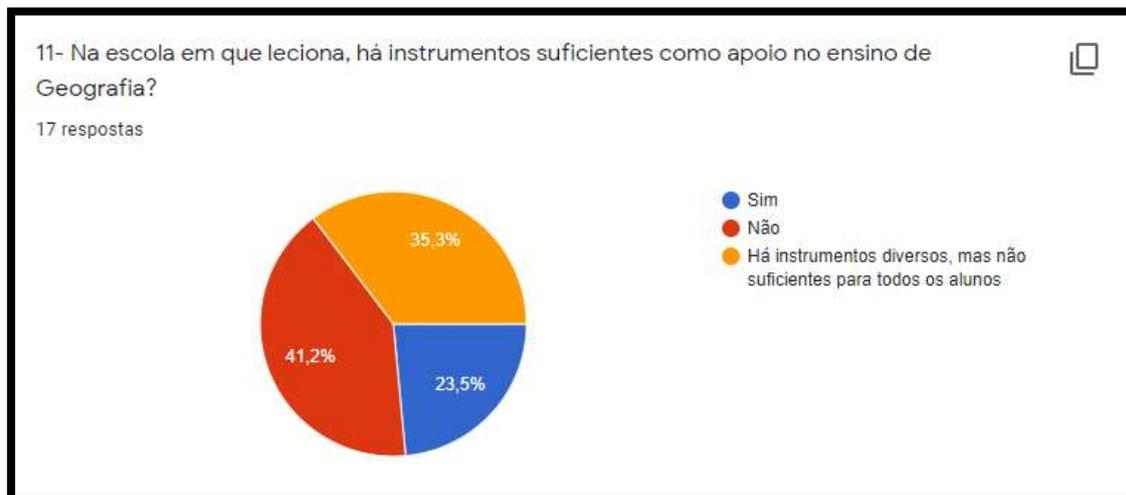
Os professores responderam que 5,9 % dos alunos consegue compreender os conteúdos cartográficos na disciplina de Geografia e com o total de 94,1 % dos entrevistados respondeu que a média de entendimento é regular.

É importante que os professores da rede de ensino criem possibilidades em sala de aula para que os alunos desenvolvam competências e habilidades na interpretação dos elementos cartográficos para analisarem o espaço geográfico corretamente, visto que estes elementos são fundamentais para a leitura e síntese dos fenômenos espaciais.

Portanto, verifica-se no gráfico que há dificuldades no ensino de Cartografia na Geografia, resultado de uma deficiente alfabetização cartográfica, como também na transposição didática ineficiente, ocorrendo assim à incapacidade do aluno de dominar a leitura das linguagens cartográficas. Diante desta configuração de ensino é necessária a reflexão de como a Geografia está sendo trabalhada em sala de aula, já que a Geografia e a Cartografia são as ciências base do ensino e conhecimento do aluno para uma formação crítica e conscientizadora do seu espaço.

A questão 11 do questionário refere-se à pergunta “Na escola em que leciona, há instrumentos suficientes como apoio no ensino de Geografia?”. Nota-se no gráfico que 41,2 % dos professores entrevistados disseram que não há instrumentos pedagógicos suficientes para o processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 9: Resposta da questão: Na escola em que leciona, há instrumentos suficientes como apoio no ensino de Geografia?



Fonte: A autora.

No gráfico também identificamos que 23,5 % dos professores responderam que há instrumentos suficientes como suporte e 35,3 % afirmou que há diversos instrumentos na escola, mas não o suficiente para todos os alunos fazerem uso.

Diante da nossa experiência escolar, já sabemos que a falta de instrumentos pedagógicos para os professores e de materiais educativos para os alunos são uma problemática existentes nas escolas do Brasil.

É importante que o ambiente escolar forneça as estruturas necessárias de um ensino de qualidade, e que as práticas pedagógicas dos professores de Geografia sejam a favor de uma Cartografia que articule com a realidade espacial do aluno. Nesse sentido apontamos LACOSTE (1975):

“Vai-se à escola para aprender a ler, a escrever e a contar. Por que não para aprender a ler uma carta? Por que não para compreender a diferença entre uma carta de grande escala e outra em pequena escala e se perceber que não há nisso apenas uma diferença de relação matemática com a realidade, mas que elas não mostram as mesmas coisas? Por que não aprender a esboçar o plano da aldeia ou do bairro? Por que não representar sobre o plano de sua cidade os diferentes bairros que conhecem, aquele onde vivem, aquele onde os pais das crianças vão trabalhar etc.? Por que não aprender a se orientar, a passear na floresta, na montanha, a escolher determinado itinerário para evitar uma rodovia que está congestionada?” (LACOSTE, 1975, p. 25).

É necessário a linguagem cartográfica ser trabalhada com os alunos como linguagem, e não conteudista em uma educação bancária, ainda presente em muitas escolas brasileiras. Paulo Freire (1987) em seu livro “Pedagogia do Oprimido” afirma que esta educação oprime o aluno e não o ensina. A educação problematizadora e conscientizadora freiriana, proporciona ao aluno um olhar crítico e que ele seja ativo no âmbito de seu processo de ensino e aprendizagem.

“Eis aí a concepção ‘bancária’ da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam. No fundo, porém, os grandes arquivados são os homens, nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção ‘bancária’ da educação. Arquivados, porque, fora da busca, fora da práxis, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. Busca esperançosa também”. (FREIRE, 1987, p. 33).

A questão de número 12 do questionário do ensino de Cartografia e Geografia refere-se à “*Quais os materiais que podem ser utilizados na Cartografia estão presentes na sua escola?*”. Os instrumentos que não foram citados pelos professores das escolas como apoio pedagógico foram livros específicos e materiais digitais, conforme o gráfico apresenta.

Gráfico 10: Resposta da questão: Quais os materiais que podem ser utilizados na Cartografia estão presentes na sua escola?

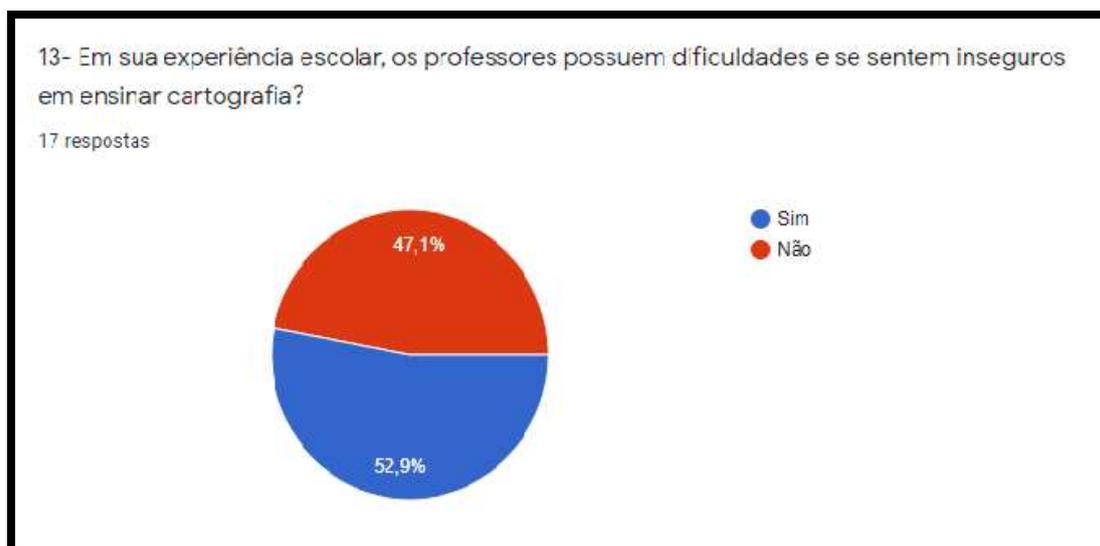


Fonte: A autora.

Referente ao instrumento cartográfico do globo terrestre, 11,8 % dos professores respondeu que suas escolas possuem esse material de apoio. Já a expressão significativa de 41,2 % de professores afirmou que nas suas escolas de docência encontra-se mapas para trabalhar o ensino de Geografia e Cartografia. Em relação á produção de maquetes como apoio ao ensino 17,6 % dos professores respondeu que contém em suas escolas. Correspondente a 23,5 % dos professores, afirmou que consta nas escolas todos os instrumentos citados. Contudo, 17,6 % dos professores apontou que todos os instrumentos estão presentes em sua escola, menos os materiais digitais e 5,9 % respondeu que as suas respectivas escolas não possuem materiais.

Foi perguntado aos professores na questão de número 13: “*Em sua experiência escolar, os professores possuem dificuldades e se sentem inseguros em ensinar cartografia?*”. O gráfico nos mostra que 47,1 % dos professores disse que não e 52,9 % dos docentes afirmou que ocorre a insegurança em âmbito educacional de ensinar Cartografia aos alunos.

Gráfico 11: Resposta da questão: Em sua experiência escolar, os professores possuem dificuldades e se sentem inseguros em ensinar Cartografia?

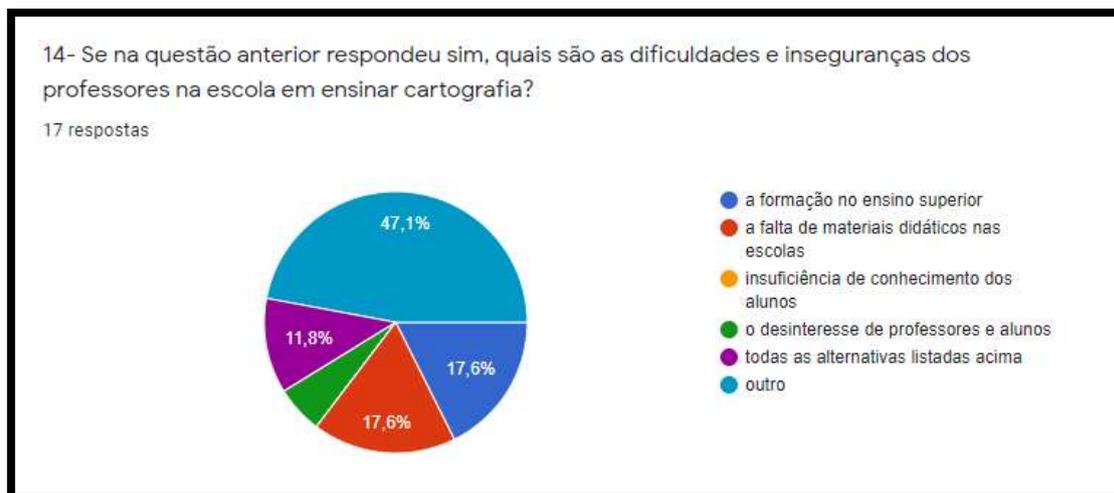


Fonte: A autora.

A questão de número 14 refere-se á “*Se na questão anterior respondeu sim, quais são as dificuldades e inseguranças dos professores na escola em ensinar*”

cartografia?” E indica as dificuldades citadas pelos professores da Geografia escolar, conforme a representação gráfica.

Gráfico 12: Resposta da questão: Se na questão anterior respondeu sim, quais são as dificuldades e inseguranças dos professores na escola em ensinar Cartografia?



Fonte: A autora.

No gráfico podemos interpretar que 17,6 % dos professores que respondeu ao questionário, indicaram que a má formação no ensino superior como docente é o que causa insegurança dos professores ao lecionarem. Correspondente a esta mesma porcentagem responderam que a falta de materiais didáticos na escola é o problema encontrado pelos professores de Geografia para ensinarem Cartografia. O desinteresse de professores e alunos pelo tema indicaram 5,9 % no gráfico e todas as alternativas citadas, ficou no total de 11,8 % dos professores que respondeu que as diversas dificuldades encontradas para ensinar Cartografia, e 47,1 % colocou a opção outro problema.

Na questão de número 15, perguntamos aos professores: “*E para você, quais são as suas dificuldades e inseguranças em ensinar cartografia?*” A falta de materiais didáticos presentes nas escolas ficou correspondente á parcela de 41,2 % dos professores entrevistados, conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 13: Resposta da questão: E para você, quais são as suas dificuldades e inseguranças em ensinar Cartografia?

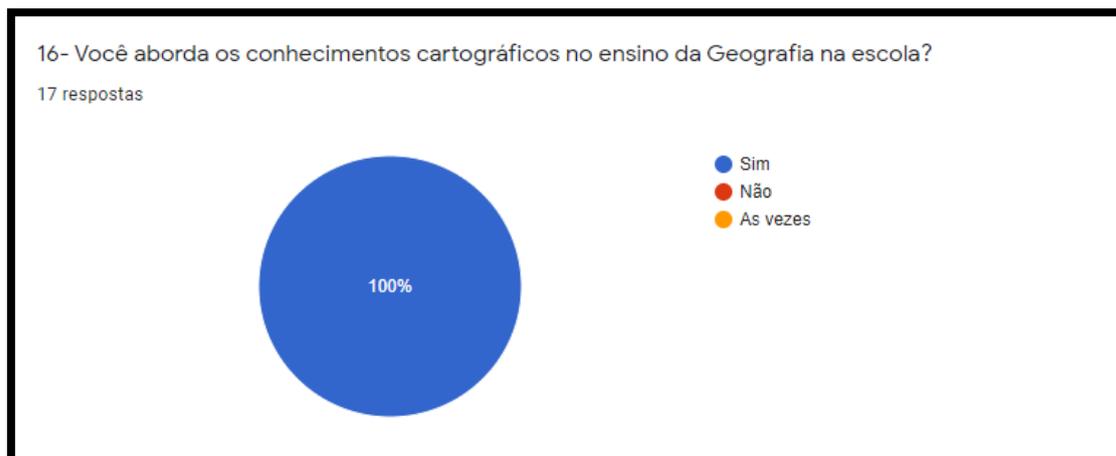


Fonte: A autora.

Conforme o gráfico, na porcentagem de 29,4 % ficou outro tipo de dificuldade para ensinar Cartografia. Sobre o desinteresse dos alunos, ficou com 17,6 % nas respostas dos professores entrevistados. No entanto, 5,9 % dos professores afirmou que tem dificuldades em ensinar os elementos cartográficos no ensino de Geografia e outros 5,9 % respondeu que as dificuldades são referentes á insuficiência de conhecimentos dos alunos.

Na questão de número 16 perguntamos aos professores “*Você aborda os conhecimentos cartográficos no ensino da Geografia na escola?*”. A resposta foi unânime que sim, 100 % dos professores entrevistados abordam a Cartografia no ensino de Geografia, conforme o gráfico apresenta.

Gráfico 14: Resposta da questão: Você aborda os conhecimentos cartográficos no ensino da Geografia na escola?



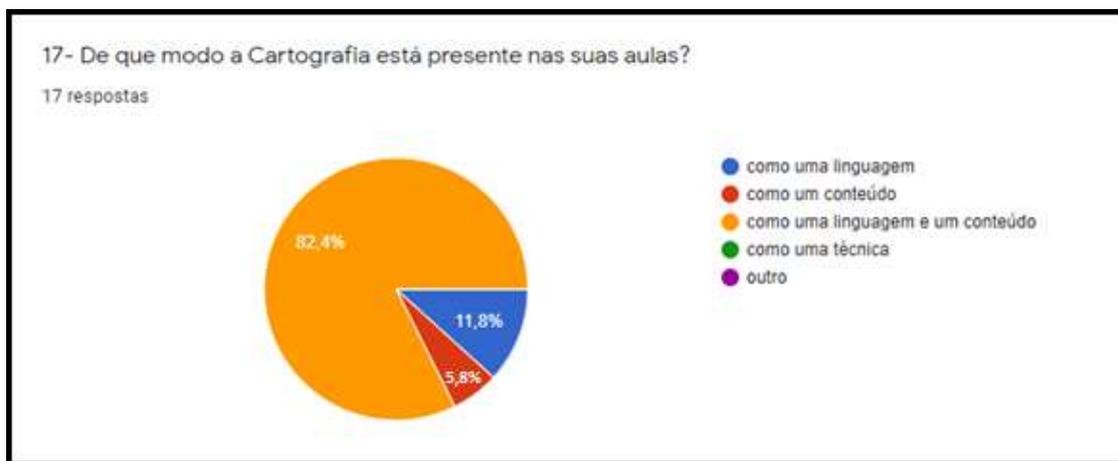
Fonte: A autora.

Acerca destas respostas concordamos com as colocações de Almeida (2014) apud Santos & Barros (2018)

Nesse sentido, no ensino de geografia, trabalhar com cartografia é um desafio para o professor, pois ele precisa estar seguro para apresentar aos alunos as noções e conceitos cartográficos, bem como estar amparado por instrumentos que possibilite levar o aluno a compreender a linguagem cartográfica. Porém, o currículo de geografia ainda não satisfaz para que o docente esteja preparado para ensinar aos alunos, o que interfere na aprendizagem, pois a cartografia/geografia exige de forma geral uma aplicação coerente dos métodos de ensino trabalhados em sala de aula. (ALMEIDA, 2014 apud SANTOS; BARROS, 2018).

A questão de número de 17 correspondia á pergunta: “*De que modo a Cartografia está presente nas suas aulas?*” e 82,4 % dos professores entrevistados, respondeu que a Cartografia estava presentes em suas aulas como linguagem e conteúdo. Contudo, “como uma linguagem” responderam 11,8 % dos entrevistados e 5,9 % dos professores respondeu que a Cartografia estava presente apenas “como conteúdo”.

Gráfico 15: Resposta da questão: De que modo a Cartografia está presente nas suas aulas?



Fonte: A autora.

É importante que os professores trabalhem os diversos conteúdos cartográficos nas mais variadas linguagens como metodologia de ensino. Portanto, em conformidade com Fonseca (2018), a linguagem cartográfica é um recurso fundamental para a Geografia representar as diversas relações e fenômenos espaciais.

Na pergunta de número 18 do questionário foi questionado aos professores, “*Quais materiais e metodologias você utiliza em suas aulas para ensinar Cartografia?*”, e as respostas foram varias linguagens cartográficas trabalhadas em sala de aula, de acordo com o gráfico.

Gráfico 16: Resposta da questão: Quais materiais e metodologias você utiliza em suas aulas para ensinar Cartografia?



Fonte: A autora.

Conforme o gráfico, 58,8 % dos professores respondeu que usa diversas metodologias, como globo terrestre, atlas, mapas maquetes, livros específicos e materiais digitais para ensinar Cartografia na Geografia. Em relação ao uso de mapas, 23,5 % dos professores afirmaram usarem esse recurso e 11,8 % respondeu que utilizam o globo terrestre em suas aulas. Contudo, 5,9% dos entrevistados respondeu utilizar materiais digitais.

Quando foi perguntado na questão 19, “*Quais as tecnologias você conhece e aplica em sala de aula ou saída de campo com os alunos?*”. O gráfico apresenta que a tecnologia mais utilizada são os computadores.

Gráfico 17: Resposta da questão: Quais as tecnologias você conhece e aplica em sala de aula ou saída de campo com os alunos?

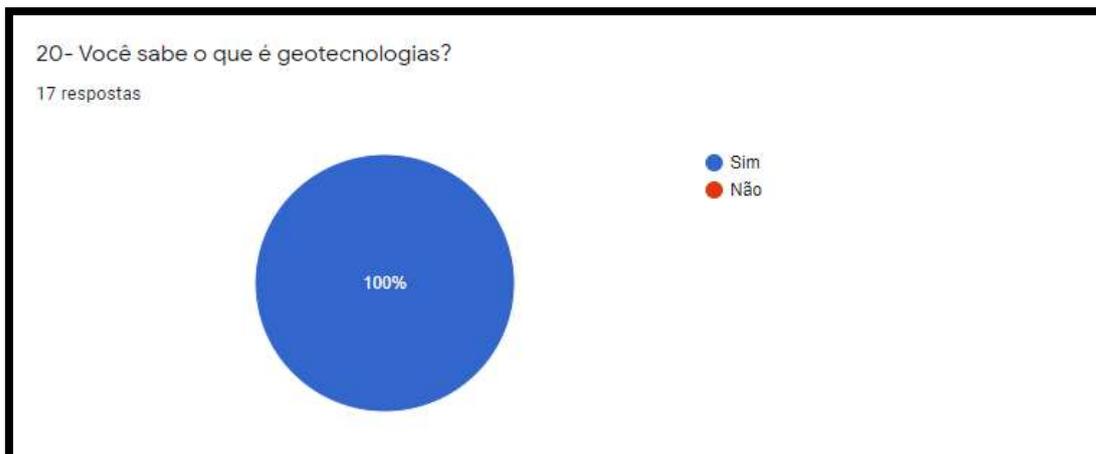


Fonte: A autora.

Na leitura e interpretação do gráfico, notamos que 29,4 % dos professores respondeu que conhece e aplica aulas com computadores e GPS. Cerca de 11,8 % dos professores afirmou que não utiliza instrumentos tecnológicos.

Na pergunta de número 20, indagamos aos professores: “*Você sabe o que é geotecnologias?*”? E 100% dos entrevistados responderam que sim, conforme o gráfico nos aponta.

Gráfico 18: Resposta da questão: Você sabe o que é geotecnologias?



Fonte: A autora.

Diante da necessidade de se fazer o uso de geotecnologias a favor do conhecimento da Geografia, corroboramos com Arrabal (2009) que diz que a inovação é indispensável em sala de aula para que os alunos não fiquem entediados com aulas tradicionais, visto que essa geração já nasceu inserida no meio técnico-científico-informacional, como conceituou Milton Santos (2006).

[...] os professores de Geografia precisam se adequar urgentemente a esta nova forma de ensinar, pois os alunos dessa nova geração estão acostumados com um mundo onde recebem novas informações a cada momento e muitas vezes se entediam com aulas monótonas, utilizando recursos dos séculos passados, como apenas textos, quadro e giz. Desta forma, precisamos inovar, usando os recursos que estão à nossa disposição. Para tanto é necessário que o professor de Geografia tenha atalhos para buscar esses novos caminhos rapidamente. (ARRABAL, 2009, p.5)

Na questão 21 do questionário, perguntamos aos professores “*Se respondeu sim na questão anterior, Qual/quais foram o/os instrumentos que você utilizou?*”

Gráfico 19: Resposta da questão: Se respondeu sim na questão anterior, Qual/quais foram o/os instrumentos que você utilizou?



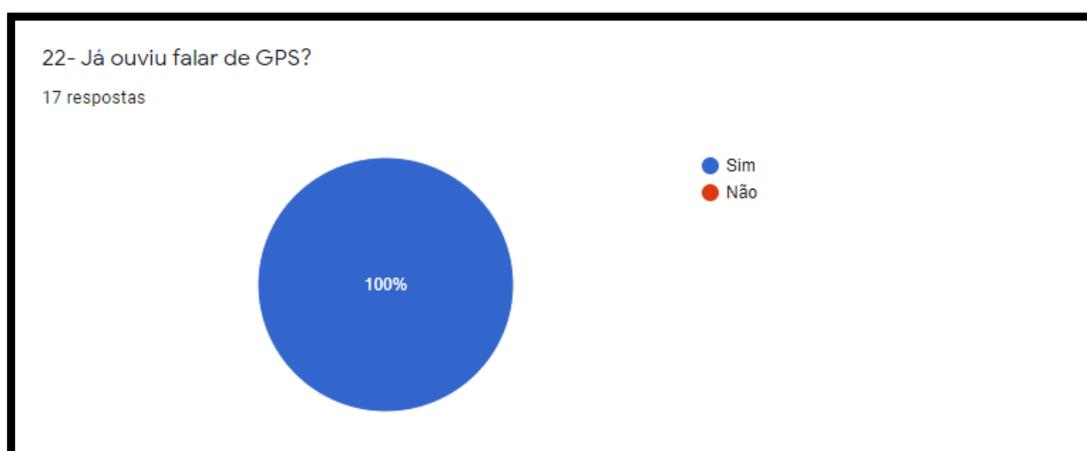
Fonte: A autora.

As respostas de acordo com o gráfico prevalecem que o recurso mais utilizado pelos professores com 35,3 % das respostas são os computadores.

Dos professores entrevistados, 23,5 % respondeu usar GPS, computadores e SIGS, outros 23,5 % responderam que utilizam GPS e 11,8 % dos docentes afirmaram que não utilizam nenhuma tecnologia. O gráfico também nos apontou que 5,9 % dos professores utiliza SIGS.

Perguntamos aos professores na questão 22, se conheciam GPS e 100% dos entrevistados respondeu que sim, conforme aponta o gráfico.

Gráfico 20: Resposta da questão: Já ouviu falar de GPS



Fonte: A autora.

Em continuidade com a questão anterior, também perguntamos aos professores entrevistados no tópico 23: “Você já manuseou algum aparelho ou programa de GPS”? O gráfico nos mostra que 88,2 % dos docentes já fez uso do GPS e 11,8 % afirmou que nunca utilizou o instrumento.

Gráfico 21: Resposta da questão: Você já manuseou algum aparelho ou programa de GPS

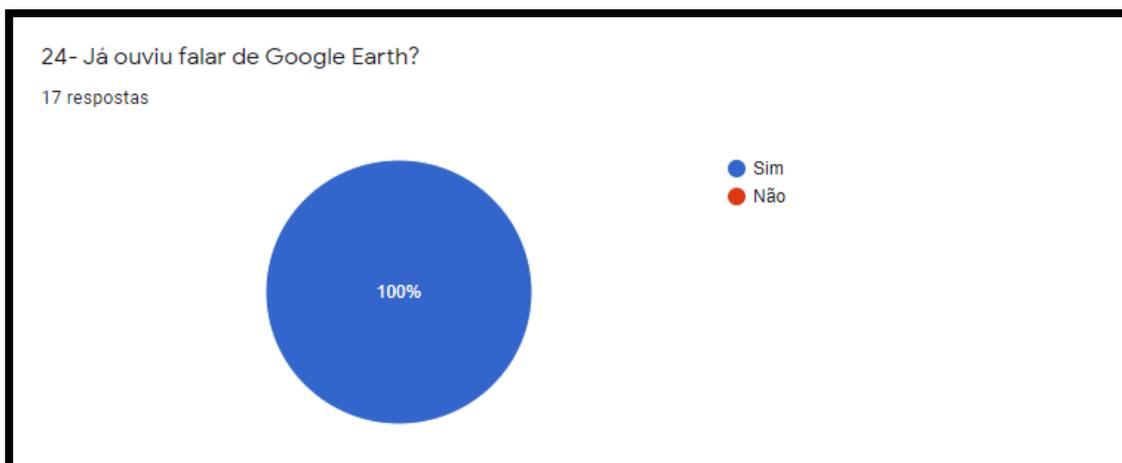


Fonte: A autora.

Silva, Pinheiro e Silveira (2014) afirmam que o GPS aplicado nas aulas de Geografia permite aos alunos que conheçam uma nova ferramenta que permitem aos estudantes se localizarem no espaço geográfico de forma necessária e prática. O GPS utilizado como instrumento didático possibilita localizar coordenadas e criar rotas. Sendo assim, é um instrumento muito importante para tornar as aulas de Geografia mais dinâmicas.

A questão de número 24 do questionário, perguntou aos professores se eles já tinham ouvido falar do Google Earth e todos os professores responderam que sim, de acordo com o gráfico.

Gráfico 22: Resposta da questão: Já ouviu falar de Google Earth?

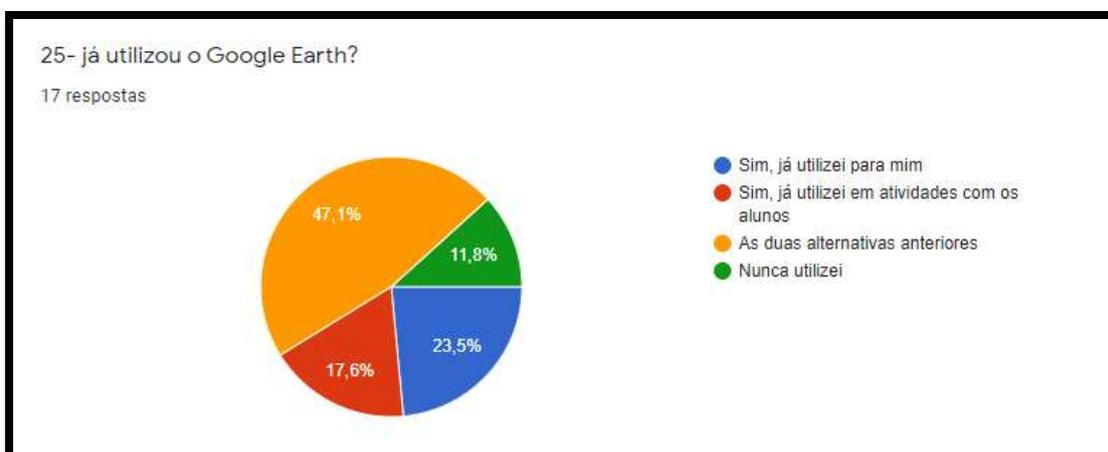


Fonte: A autora.

Contudo, perguntamos aos professores na questão 25: “*Já utilizou o Google Earth*”?

Em relação aos professores entrevistados, 47,1 % respondeu que já utilizou para uso pessoal e também em atividades com alunos e 23,5 % dos docentes afirmou que apenas utilizaram para o seu próprio uso. Na porcentagem de 17,6 % dos docentes respondeu que usou a ferramenta em conteúdos da Geografia com os seus alunos e 11,8 % dos professores disse que nunca utilizou o Google Earth, como mostra o gráfico.

Gráfico 23: Resposta da questão: Já utilizou o Google Earth?



Fonte: A autora.

Em suma, Silva, Pinheiro e Silveira (2014) também afirmam a importância do Google Earth no ensino de Geografia, de acordo com as suas experiências e metodologias de ensino com os alunos.

A partir da utilização desse programa os alunos passaram a conhecer diferentes lugares do espaço geográfico, observando paisagens como: vegetação, rios, oceanos, mares, lagos, vulcões, acidentes geográficos, casas, edifícios, escolas, fábricas, patrimônios culturais, religiosos e históricos. (PINHEIRO; SILVA; SILVEIRA, 2014, p. 11).

Em relação à questão de número 26 perguntamos aos docentes que de acordo com as suas respostas da questão anterior, utilizando o Google Earth ou GPS com atividades com os alunos, qual atividade aplicaram as ferramentas. As respostas variaram com atividades de localização da residência do aluno, como também a visualização de imagens de satélites de diferentes lugares. Um docente contou que utilizou os recursos apresentando aos alunos a localidade da escola e explorando diversos lugares, desde a casa dos alunos até pontos reconhecidos mundialmente.

Um dos professores entrevistados respondeu que utilizou somente para seu conhecimento próprio.

No questionário também teve um docente que relatou que utilizou os instrumentos com os seus alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, em atividades que inicialmente começavam a observar a sua escola, aumentando para a cidade, estado, país. Portanto, em uma atividade de análise da escala local ao global. O professor ainda relatou que os alunos adoraram a atividade.

Sobre os programas Google Earth e Google Maps, Arrabal (2009) enfatiza a importância dessas ferramentas para os docentes de Geografia

É um programa que não pode deixar de ser conhecido pelo professor de geografia. Está disponibilizado gratuitamente, facilitando o acesso de todos; oferece imagens de satélite da superfície da Terra, sendo possível visualizar desde todo o planeta flutuando no espaço, até uma cidade, vista como um todo, ou em partes, dependendo da aproximação desejada. Esta ferramenta possibilita a visão de imagem de satélite ou representação cartográfica (mapa físico, político ou rodoviário). Usando este programa, o professor poderá facilitar a compreensão nas diferentes escalas geográficas: planeta, continente, país, estado, cidade e bairro (ARRABAL, 2009, p. 19).

Uma atividade muito interessante foi que um dos professores entrevistados relatou que utilizou o recurso para uma atividade de localização, medindo a área e

perímetro; localização (coordenadas); representação do globo; paisagens em *street view*, entre outros.

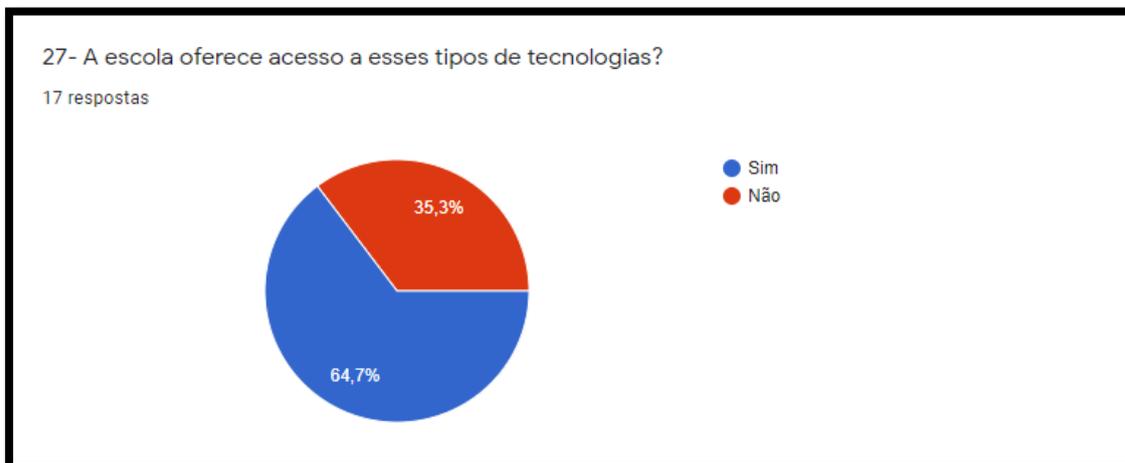
Outro professor respondeu no questionário que trabalhou com a ferramenta em uma atividade com córregos da cidade de Três Lagoas-MS.

O questionário também apresentou que teve professor que nunca utilizou o Google Earth ou GPS. Contudo, outro professor relatou que utilizou as ferramentas tecnológicas, no entanto, o número de computadores na escola impossibilitou uma melhor experiência com atividades utilizando esses recursos na disciplina de Geografia.

Um professor relatou que com diversas formas utilizou o Google Earth e o Google Maps, principalmente com alunos dos 6º anos na alfabetização cartográfica. Um exemplo dado pelo docente: ele relatou uma atividade de comparar mapas com as imagens dos aplicativos. Ele colocou também que trabalhar a questão da escala grande e escala pequena, diminuindo ou aumentando o zoom do aplicativo, fica bastante evidente o ganho ou perda dos detalhes na imagem. E também mencionou no questionário que trabalhou as desigualdades sociais, mostrando para os alunos regiões pobres e ricas de cidades conhecidas. Em outros exemplos o professor trabalhou a questão urbana, concentração de população urbana em uma determinada região e o vazio demográfico em outra região. Em suma, o professor respondeu que há inúmeras possibilidades de trabalhar as ferramentas na disciplina de Geografia.

A questão de número 27 solicitava aos professores responderem, “*A escola oferece acesso a esses tipos de tecnologias*”? O gráfico nos mostra que 64,7 % dos professores afirmaram que sim, que suas respectivas escolas oferecem acesso às tecnologias e 35,3 % dos docentes respondeu que as escolas onde lecionam não oferecem instrumentos tecnológicos para aulas mais dinâmicas na Geografia.

Gráfico 24: Resposta da questão: A escola oferece acesso a esses tipos de tecnologias?

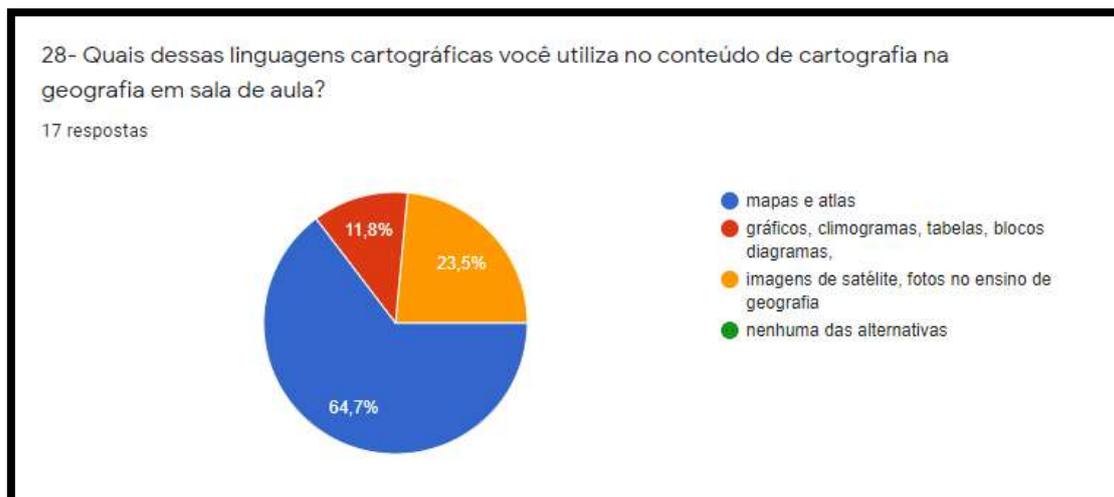


Fonte: A autora.

Sabemos que as deficiências de materiais pedagógicos, falta de professores, estrutura, assim como também os meios tecnológicos, são problemáticas encontradas nas escolas públicas brasileiras. Problema esse que precisa ser superado, pois o mundo moderno contemporâneo e cada vez mais tecnológico exige que saibamos trabalhar com tecnologias e nos dispô-las dela.

A questão de número 28 trazia aos professores a pergunta: “*Quais dessas linguagens cartográficas você utiliza no conteúdo de cartografia na geografia em sala de aula?*”? O gráfico nos mostra que 64,7 % dos professores responderam fazerem uso de mapas e atlas.

Gráfico 25: Resposta da questão: Quais dessas linguagens cartográficas você utiliza no conteúdo de cartografia na geografia em sala de aula?



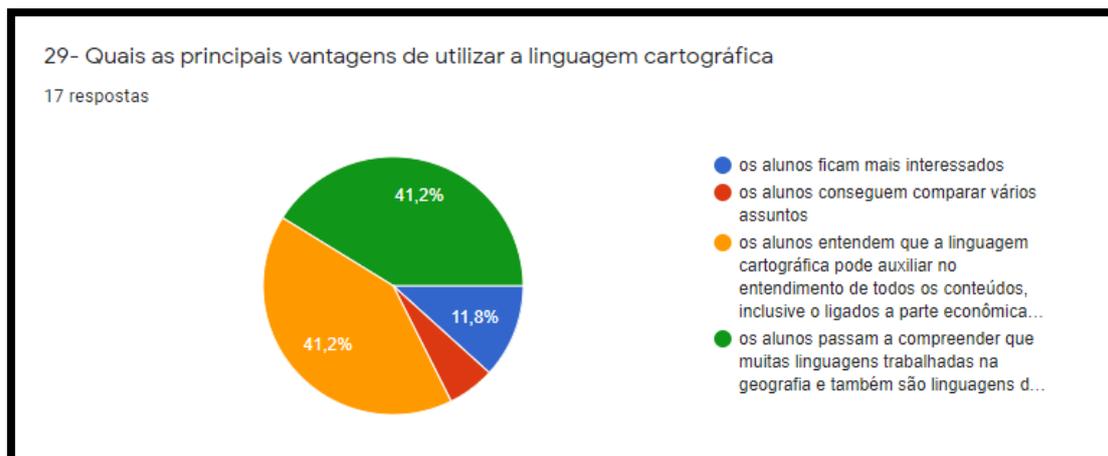
Fonte: A autora.

De acordo com o gráfico 23,5 % dos professores respondeu que em sala de aula utiliza imagens de satélite, fotos no ensino de Geografia e 11,8 % dos entrevistados afirmou que trabalha as linguagens cartográficas de gráficos, climogramas, tabelas e blocos diagramas.

Lastória e Fernandes (2012) enfatizam que para a leitura do espaço geográfico contemporâneo é indispensável o uso de diversas linguagens, principalmente, a cartográfica. A linguagem cartográfica não apenas apresentada na leitura e interpretação de mapas, como também nas plantas, croquis, gráficos, tabelas, os globos terrestres, as anamorfozes (representações com formas alteradas), as fotografias aéreas, como também as imagens de satélites. Mesmo que os mapas são particularmente os mais usuais em sala de aula. É importantes que todas estas linguagens estejam presentes nos conteúdos da Geografia.

No questionário aplicado, a pergunta de número 29 era referente á “*Quais as principais vantagens de utilizar a linguagem cartográfica*”. O gráfico apontou que 41,2 % dos docentes afirmaram que os alunos entendem que a linguagem cartográfica pode auxiliar no entendimento de todos os conteúdos, inclusive os relacionados à parte econômica e humana da Geografia e os alunos passam a compreender que muitas linguagens trabalhadas na Geografia, também são linguagens presentes em outras ciências, conforme o gráfico 26.

Gráfico 26: Resposta da questão: Quais as principais vantagens de utilizar a linguagem cartográfica?

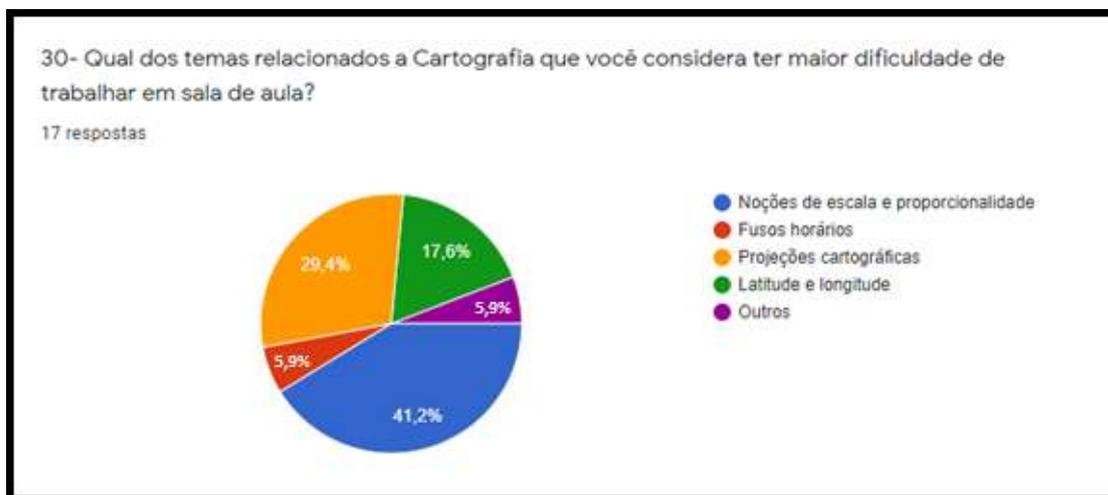


Fonte: A autora.

Em relação à alternativa de que os alunos conseguem comparar vários assuntos, 5,9 % dos professores entrevistados confirmou ocorrer esta aprendizagem em sala de aula e 11,8 % dos docentes confirmou que os alunos ficam mais interessados nas aulas de Geografia quando o professor insere esses recursos.

A última questão do questionário do ensino de Cartografia na Geografia pautava-se em “Qual dos temas relacionados à Cartografia que você considera ter maior dificuldade de trabalhar em sala de aula”? Conforme o Gráfico 27 nos mostra houve distribuição das dificuldades dos professores em relação aos conteúdos cartográficos.

Gráfico 27: Resposta da questão: Qual dos temas relacionados à Cartografia que você considera ter maior dificuldade de trabalhar em sala de aula?



Fonte: A autora.

Ao interpretarmos o gráfico, verificamos que 41,2 % dos professores entrevistados respondeu que tem dificuldade em ensinar noções de escala e proporcionalidade. Entre os entrevistados, 29,4 % dos docentes afirmou que trabalhar projeções cartográficas em sala de aula envolve dificuldade. Outros 17,6 % dos docentes colocou a alternativa de Latitude e Longitude, sendo o tema mais difícil a ser trabalhado com os alunos e ensinar fusos horários ficou relativo à porcentagem de 5,9 % dos professores e outras dificuldades também na mesma porcentagem.

Concluimos a discussão deste capítulo afirmando que há necessidade de aperfeiçoamento e amparo aos professores de Geografia para transpassar o ensino cartográfico em sala de aula. Aperfeiçoamento e cursos de atualizações seriam boas alternativas.

Também faltam estruturas e materiais pedagógicos suficientes nas escolas para suplemento no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, visto que, principalmente, em um mundo que tende a ser cada vez mais globalizado, e mesmo que a globalização não é homogênea, as tecnologias se fazem presentes cada vez mais hoje em diversas carreiras no mercado de trabalho. Contudo, é necessário e de direito que os alunos tenham esse suporte no ensino e aprendizagem para se tornarem cidadãos que estejam preparados para as demandas e exigências que o mercado atual exige. Já que muitos alunos brasileiros ao se formarem na educação básica, vão para o mercado de trabalho para ajudar suas famílias na renda. Neste

âmbito, é fundamental que o Estado e o Município façam o seu papel, de suprir com as necessidades da sociedade.

Também é fundamental que os alunos tenham os conhecimentos básicos da Cartografia escolar, entendendo os conceitos, linguagens e objetivos. É através da Cartografia que o espaço geográfico é representado e interpretado.

Como analisamos no questionário, os professores sabem da importância da linguagem cartográfica na ciência geográfica e tendem em sala de aula transpassar os seus conhecimentos aos alunos, mas se sentem inseguros, devido a sua formação.

Diante de todas as dificuldades acerca da Cartografia é necessário torná-la cada vez mais acessível e inclusiva, para os alunos, os professores e os cidadãos em geral. Para, assim, poderem ter uma leitura mais precisa do espaço geográfico, visto que, a Cartografia não fique apenas como um conteúdo da Geografia, mas que seja vista e analisada com as mais diferentes linguagens que ela possui.

7. PROPOSTAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA OS CONTEÚDOS DE GEOGRAFIA COM O USO DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA

7.1 Apresentando a cidade em sala de aula: uma proposta de mapeamento cartográfico da cidade para alunos do ensino básico com a ferramenta Google Maps

O objetivo da prática pedagógica é discutir os fenômenos geográficos presentes na cidade e os discentes fazerem um mapeamento cartográfico através do Google Maps, na disciplina de Geografia, para a proposta pede-se que seja utilizado o mapa da cidade.

O presente item tem como objetivo apresentar a cidade como conteúdo da Geografia, com o intuito de discutir o espaço urbano como um lugar de aprendizagens significativas, dando ênfase aos conhecimentos prévios dos alunos conjuntamente com o conhecimento científico em uma perspectiva local.

O espaço urbano é um conteúdo fundamental a ser discutido em sala de aula, pois demonstra a relação da sociedade com o meio e modificando o modo de vida e suas condições no espaço geográfico.

É papel da Geografia escolar preparar o aluno para ler criticamente e entender os fenômenos e processos do lugar em que vivem, estabelecendo a ponte entre o saber escolar e o saber do aluno, para que o mesmo possa criar condições para questionar, debater e elaborar preposições de tais fenômenos presentes no espaço geográfico.

A relação com o tema cidade no ensino de Geografia é bastante presente nos conteúdos da disciplina e indispensável no processo de ensino e aprendizagem. É papel da disciplina de Geografia fornecer ferramentas para o aluno localizar, compreender e atuar diante das dinâmicas que envolvem a cidade, sua complexidade, problematizar a realidade e pensar e atuar de forma crítica a sua realidade e visando a sua transformação (BRASIL, 2006, p. 43).

Usar metodologias diferenciadas é extremamente necessário para que o aluno seja um leitor/mapeador. Contudo, é muito importante que o professor entenda e respeite o processo de aprendizagem de cada aluno, sua idade, o espaço em que vivem, compreendendo sua realidade, e também que confronte/dialogue com outras realidades e símbolos de forma mais global e abrangente.

Conhecer e entender a cidade para alunos do ensino básico torna-se possível através da observação dos movimentos contínuos de construção e reconstrução das pessoas entre si e com o espaço em que vivem. Compreender a cidade é compreender que sua apresentação resulta do contexto histórico das pessoas que nela vivem e as transformam, buscando a sobrevivência e a satisfação de suas necessidades.

Por vezes, a ciência geográfica é ensinada aos alunos sem relação para fora da escola, diante disso muitos alunos ao concluírem a educação básica não compreendem a importância que a Geografia tem além da sala de aula, e não entendem como essa disciplina está presente no seu cotidiano, e como isso também pode designar a sua história e afetá-la.

A falta de interesse dos alunos do conhecimento geográfico nos permite pensar em buscar possíveis benefícios e soluções para o ensino de Geografia. Considerando esta compreensão para o presente estudo, pensamos na utilização da Cartografia no ensino de Geografia como instrumento de suma importância para conhecer o espaço vivido, em busca de aprimorar a participação dos discentes em sala de aula, os aproximando dos conteúdos geográficos com o dia-a-dia dos alunos.

A Cartografia com as suas particularidades em junção na realidade da cotidianidade dos discentes sendo um instrumento indispensável para representação do espaço geográfico, assim como fundamental para a compreensão da cidade, para o aluno interpretar, compreender e analisar na construção do conhecimento acerca do espaço urbano.

Neste contexto, a Geografia escolar também se atribui de partir das vivências e experiências diárias dos alunos, de conhecer e estudar as relações espaciais para possibilitar a compreensão do espaço em que vivem e, deste modo, fazer com que possam aprender a pensar o espaço como também a cidade inserida. (CALLAI, 2005, p. 229).

A construção de mapas locais permite que o discente explore as paisagens e assim se familiarize com ela, conhecendo o espaço urbano, através da construção de mapas para representar a sua realidade. O Google Maps como instrumento de ensino possibilita que os alunos construam os seus próprios mapas, trabalhando conceitos cartográficos como a localização e orientação espacial buscando as ruas e interpretando os caminhos que percorrem; proposta inicial essa, para se estender e

ordenar planos de aulas que trabalhe variados aspectos da cidade, como mapear as áreas de comércio com áreas de serviço, a segregação residencial onde moram com pessoas com dificuldades de acessar a cidade, já que a produção do espaço urbano se dá de processos desiguais revelando contradições.

7.2 Procedimentos e metodologia da aula para os estudantes da Escola Bom Jesus

O caminho metodológico para ser utilizado nas aulas, entra como um projeto para fornecer ao aluno o desenvolvimento de noções espaciais essenciais para os auxiliarem a serem mapeadores/leitores da linguagem cartográfica. Essa atividade propõe ao aluno a observação, análise e representação do espaço local podendo ser ampliado para o espaço global.

No procedimento metodológico que propusemos como atividade destina-se á uma prática pedagógica que contribua para que o aluno desenvolva noções espaciais essenciais que auxiliarão aos discentes serem mapeadores/leitores da linguagem cartográfica.

Os mapas das cidades são fundamentais para o entendimento do espaço urbano, pois apresentam suas ruas, bairros, prédios, edifícios, seu espaço abrangente, seus limites geográficos e políticos. Contudo, é a Cartografia que organiza e representa o espaço urbano.

Como atividade de ensino da ciência geográfica que dialogue com a cidade, a Geografia e a Cartografia, propusemos trabalhar com o site Google Maps para a construção de conceitos geográficos, tendo como atividade o mapeamento, pelos alunos do ensino básico, da Escola Estadual Bom Jesus, na cidade de Três Lagoas, Estado de Mato Grosso do Sul. A atividade é voltada para alunos do 8° ano e 9° ano do Ensino Fundamental, mas pode ser adaptada para as demais séries escolares.

A construção de mapas locais permite que o discente explore as paisagens e assim se familiarize com ela, conhecendo o espaço urbano através da construção de mapas para representar a sua realidade. O Google Maps como instrumento de ensino possibilita que os alunos construam os seus próprios mapas, trabalhando conceitos cartográficos como a localização e orientação espacial buscando as ruas e interpretando os caminhos que percorrem; proposta inicial essa, para se estender e ordenar planos de aulas que trabalhe variados aspectos da cidade, como mapear as áreas de comércio com áreas de serviço, a segregação residencial onde moram com

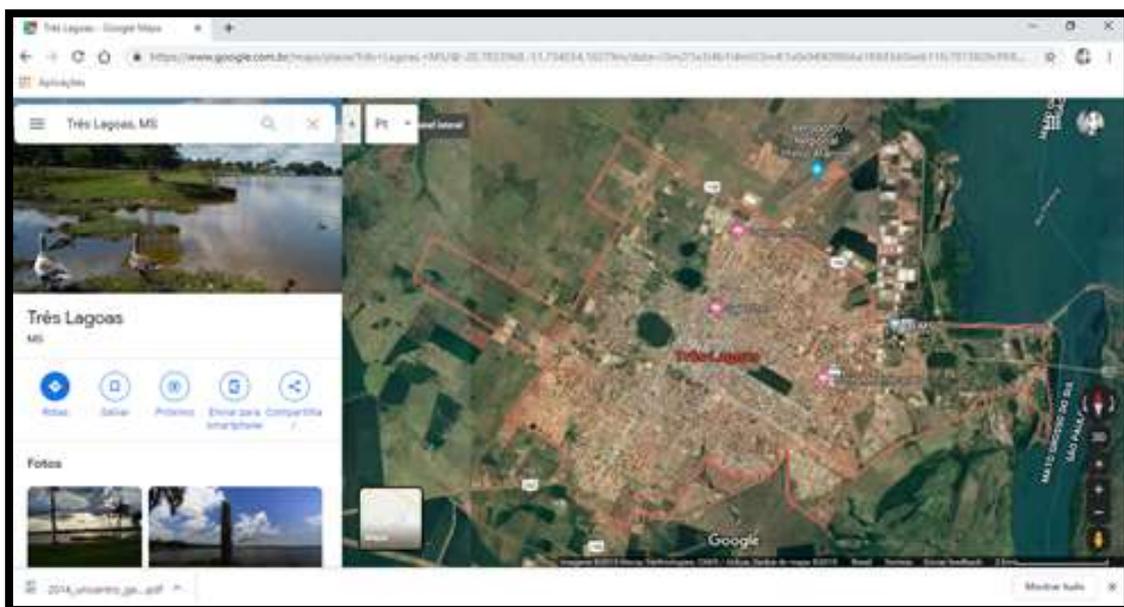
peças com dificuldades de acessar a cidade, já que a produção do espaço urbano se dá de processos desiguais revelando contradições. Nesse sentido Ana Fani Carlos (1999) aponta

São os diversos modos de apropriação do espaço que vão pressupor as diferenciações de uso do solo e a inevitável competição que se criará no momento de decidir pelo uso e mesmo depois. Como os interesses e as necessidades dos indivíduos são contraditórios, a ocupação do espaço, não se fará sem contradições e portanto sem luta. (CARLOS, 1999, p. 83).

Podemos trabalhar os mapeamentos cartográficos a partir de várias dinâmicas existentes no espaço urbano. Ao utilizar o mapa da cidade o aluno deve reconhecer as diferentes formas de ocupação e uso do espaço urbano, estimulando-o a despertar curiosidades para buscar compreensão de porque a ocupação se dá daquela forma e não de outra.

Diversos temas urbanos podem ser trabalhados na Geografia na educação básica, e o Google Maps é uma excelente ferramenta de interatividade, e o mapeamento sendo esse instrumento. Contudo, é necessário estimular a construção dos conceitos cartográficos com Google Maps, para possibilitar o aluno reconhecer os locais mapeados da cidade onde vive, conforme a Figura 33:

Figura 33: Tela inicial do Google Maps



Fonte: Google Maps, 2019.

A ferramenta do recurso do Google Maps permite uma aula de interatividade com o docente e o discente, tornando a escola um espaço participativo que atraia os alunos. Com a atividade proposta, espera-se que desperte o interesse dos alunos em entender os conceitos geográficos, obter informações do local onde moram e os processos que envolvem o município.

O uso da ferramenta Google Maps como recurso didático para trabalhar o espaço urbano, estimula o aluno ter o exercício de observação, localização e identificação. Com esse instrumento o discente pode atualizar e incluir caminhos, novas construções e novos elementos urbanos presentes na cidade, permitindo que observe a cidade e perceba os seus processos e modificações e assim compreenda melhor a realidade do local onde mora.

Quando o professor faz uso desta ferramenta ele abrange um maior leque a ser trabalhado na disciplina de Geografia.

Localizar e identificar no mapa envolve o aluno a pensar a sua cidade, fazer questionamentos, entender conceitos, o que há no espaço urbano, os seus processos, a produção espacial, o caminho que se faz na cidade, a relação entre o espaço físico e a imagem mental construída, criando uma ligação com o espaço vivido e o representado. Proposta a ser realizada na Escola Bom Jesus, já que a mesma possui esse recurso didático e está disponível para o aluno e o professor.

7.3 Representando o campo em sala de aula: A educação do campo em uma proposta de atividade com mapa mental para estudantes camponeses da Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim em Selviria – MS

*Consciência maior arma
Mapa pra qualquer lugar (Céu)*

Pensarmos a educação do campo é lembrarmos que nem sempre este modelo de educação esteve presente nas escolas do campo no país. No contexto histórico brasileiro, o modo de vida rural, suas concepções e senso de pertencimento não eram valorizados na educação do campo, implicando assim em um ensino que não priorizava o modo de vida de seus sujeitos.

No contexto da educação do campo é importante refletir sobre o modo de vida dos camponeses, sua identidade, o seu território e também sobre o que esse espaço

representa para a vida dos estudantes que estão inseridos nesse lugar, como categoria da Geografia.

Segundo Caldart (2008) a Educação do Campo nasce a partir da mobilização da classe camponesa, em sua reivindicação, em uma política educacional, para inserção de um ensino público voltado para os sujeitos do campo, em posição que os seus indivíduos não percam suas vivências, seu território e identidade.

Diante do contexto histórico de uma educação do campo com descaso do poder público do país, surge como posição de enfrentamento dos movimentos sociais do campo, juntamente com frentes sindicais e demais classes populares a reflexão de uma educação que contemple a realidade, a pluralidade, os valores, concepções e os interesses da classe camponesa.

Nesse sentido Camacho (2014) afirma:

Educação do Campo é a necessidade de se ter uma educação de qualidade no campo, tendo em vista a exclusão social a qual foi submetida os habitantes do campo há muito tempo por falta de políticas públicas. A Educação do Campo é, em primeiro lugar, uma dívida histórica para com os povos do campo. A segunda premissa é a especificidade da Educação do Campo. Não basta levar a educação para as áreas rurais, esta educação tem que ser condizente com a realidade desses sujeitos que moram no campo. Por isso, os movimentos socioterritoriais camponeses passam a reivindicar uma educação construída juntamente com estes sujeitos, que seja uma educação dos sujeitos do campo, e não somente para os sujeitos do campo. Esta educação deve ser condição e produto de sua reprodução material e simbólica. Daí o termo Educação do Campo, e não apenas educação no campo ou educação para o campo. Substituindo a antiga educação rural de má qualidade e descontextualizada da realidade histórica-espacial desses sujeitos do campo. E a terceira característica é a que define a sua especificidade no interior do Paradigma da Questão Agrária, é o fato de a Educação do Campo ter uma proposta emancipatória. Ela é uma educação contra o capital, mais especificamente, contra o agronegócio. Pois, o mesmo é inimigo do campesinato. (CAMACHO, 2014, p.319).

Em resistência contra o capital, o campo vem afirmando sua identidade e mostrando que está vivo, com seus sujeitos como classe, representando o seu papel na sociedade, seus saberes e conhecimentos, sua afirmação, seus valores e também sua cultura e identidade.

Neste sentido, Molina e Jesus (2004) pontuam

A Educação do Campo assume sua particularidade, que é o vínculo com sujeitos sociais concretos, e com um recorte específico de classe, mas sem deixar de considerar a dimensão da universalidade: antes (durante e depois) de tudo ela é educação, formação de seres humanos. Ou seja, a Educação do Campo faz o diálogo com a teoria pedagógica desde a realidade particular dos camponeses, mas preocupada com a educação do conjunto da população trabalhadora do campo e, mais amplamente, com a formação humana. E, sobretudo, trata de construir uma educação do povo do campo e não apenas com ele, nem muito menos para ele. (MOLINA; JESUS, 2004, p. 12).

Conhecer e entender o campo para alunos do ensino básico torna-se possível através da observação dos movimentos contínuos de construção e reconstrução das pessoas entre si e com o espaço em que vivem. Entender o campo é compreender que sua apresentação resulta do contexto histórico das pessoas que nela vivem e as transformam, buscando a sobrevivência e a satisfação de suas necessidades.

Diante das formas de se discutir a função da Geografia que contribua para a educação do campo, várias respostas surgiram para estas perguntas. Cabe aos professores da disciplina, mostrar o verdadeiro significado e valor do componente curricular, sobretudo quanto à possibilidade de compreensão do mundo vivido. É preciso mostrar que ela está presente em seu cotidiano.

Um dos papéis da Geografia escolar é preparar o aluno para ler criticamente e entender os fenômenos e processos do lugar em que vivem, estabelecendo a ponte entre o saber escolar e o saber do aluno, para que o mesmo possa criar condições para questionar, debater e elaborar preposições de tais fenômenos presentes no espaço geográfico.

Desse modo, Souza e Lobato (2018) indicam que o estudo de Geografia concede ao aluno estabelecer as relações entre o lugar em que vivem e outros lugares, contestar e argumentar com seus próprios conhecimentos acerca da sociedade e natureza, e o ensino geográfico não se concebe apenas no ambiente vivido, porém, é uma construção do dia a dia, da qual faz parte toda a comunidade escolar e familiar que estão envolvida no processo de desenvolvimento do aluno.

É neste segmento que partimos para uma proposta de atividade que contribua no processo de ensino e aprendizagem da ciência geográfica sob a ótica da Cartografia, valorizando os saberes e cotidianos que se fazem e se constroem no espaço rural no qual os estudantes camponeses estão inseridos. Neste sentido, observa-se a importância do saber geográfico para que os estudantes compreendam

a sua relação com o meio em que vivem. A Geografia é a ciência que transmite ao aluno a compreensão das percepções espaciais e a Cartografia, com as suas mais diversas linguagens representam a realidade espacial.

A linguagem cartográfica é um instrumento no ensino de Geografia, para articulação com os conteúdos e o conhecimento prévio dos alunos, através da representação cartográfica, por meio da construção e utilização de mapas mentais.

Contudo, neste capítulo, apresentamos uma metodologia de ensino em uma aula no assentamento com a proposta de atividade de mapa mental para que os alunos representem o seu espaço. A atividade pode ser aplicada no 6° e 7° ano do Ensino Fundamental. A ação pedagógica baseia-se nos seguintes objetivos:

Objetivo geral: Analisar por meio de proposta de atividade de elaboração de mapa mental como os estudantes camponeses representam o seu território vivido.

Objetivos específicos

- Abordar o resgate da memória afetiva do aluno com a terra;
- Identificar a concepção de identidade com a terra do estudante camponês;
- Representação do local vivido;

Os mapas mentais revelam a percepção dos alunos de como o lugar é compreendido e vivido, através do espaço representado e um material pedagógico que vem contribuir para o docente de Geografia.

Nesse sentido, Teixeira; Nogueira (1999) indicam que os mapas mentais são uma estratégia usada pelos docentes compreenderem como os alunos representam o espaço geográfico e que são construções mentais de um mundo real, concreto e principalmente vivido pelas pessoas concretas que o produzem.

7.3.1 Metodologia de ensino com a linguagem cartográfica para os estudantes camponeses

No procedimento metodológico que propomos como atividade destina-se á um projeto que contribua para o aluno desenvolver noções espaciais essenciais que auxiliarão aos discentes serem mapeadores/leitores da linguagem cartográfica.

Através de uma visita na escola no campo e interação com os seus estudantes, será realizada uma aula, que venha a contribuir com a educação do campo, considerando que o trabalho de campo é uma técnica de suma importância

para a ciência geográfica em produzir o seu conhecimento. Contudo, será proposto à realização da atividade cartográfica por meio de mapa mental, que venha contribuir com a educação do campo.

O objetivo é analisar por meio de proposta de atividade de elaboração de mapa mental como os estudantes camponeses representam o seu território vivido, abordando o resgate da memória afetiva do aluno com a terra; identificar a concepção de identidade com a terra do estudante camponês e a Representação do local vivido;

Assim entendemos a Cartografia como linguagem, portanto a metodologia de ensino para a proposta da atividade com os estudantes camponeses está baseada em 04 etapas:

7.3.2 Etapa 1: Levantamento Bibliográfico de obras teóricas da educação do campo e do ensino de Geografia e Cartografia

Na primeira etapa da pesquisa foi realizado o levantamento dos aspectos teóricos e conceituais acerca da educação do campo, com contribuições de autores que destacamos como a Caldart, nos quais as obras nos permite uma reflexão dos segmentos da educação do campo. Em complemento da primeira etapa foi realizada a pesquisa acerca de estudos do ensino de Geografia e Cartografia na educação básica.

7.3.3 Etapa 2: Elaboração de plano de aula e roteiro a ser observado com os estudantes camponeses

Para compreensão da pesquisa, realizamos a elaboração do plano de aula (ANEXO K) e o roteiro a ser observado na saída de campo pelos estudantes camponeses (ANEXO L). A elaboração destes foi realizada de forma que forneça as informações e diretrizes necessárias para o cumprimento dos objetivos propostos na atividade.

Desta forma, a utilização dos mapas mentais como proposta metodológica a serem confeccionados, visa aprimorar a prática da aprendizagem com a representação do espaço vivido e percebido pelos estudantes camponeses na perspectiva geográfica e cartográfica.

7.3.4 Etapa 3: Aula teórica e saída de campo no assentamento

Nesta etapa será realizada a proposta para atividade do ensino de Cartografia na Geografia voltada para a educação do campo, em uma ação didática abordando os conceitos cartográficos no ensino de Geografia, como forma de aproximação do aluno com o espaço em que vive. Desta forma, será feita uma saída de campo no assentamento São Joaquim em Selviria - MS, munidos com o roteiro de observação da atividade proposta, para ser realizado o trajeto no assentamento com os estudantes camponeses.

Através dos conceitos cotidianos confrontados com a observação do lugar, os conhecimentos prévios dos alunos, os estudantes camponeses terão oportunidade para estruturar os conceitos para a formulação dos mapas mentais.

7.3.5 Etapa 4: Confecção e discussão na elaboração dos mapas mentais

Após a saída de campo com as anotações das observações dos alunos, será realizada uma discussão para a confecção dos mapas mentais, abrangendo os conceitos observados, o percurso percorrido, os símbolos a serem representados, os deslocamentos mentais e as habilidades de pensamento dos estudantes de como fazer o mapa no papel e por fim executá-lo.

A elaboração de mapa mental permite uma aula de interatividade com o docente e o discente, tornando a escola um espaço participativo que atraia os alunos. Com a atividade proposta, espera-se que desperte o interesse dos alunos em entender os conceitos geográficos, obter informações do local onde moram e os processos que envolvem o assentamento.

Torna-se importante a atividade de representação do lugar dos assentados através do mapa mental, em contribuir para a relação do aluno com o seu território.

Com a linguagem cartográfica, é possível verificar nos mapas mentais noções cartográficas, como proporcionalidade entre os objetos representados, em uma noção de escala, orientação e direção do que serão representados, os objetos ou pontos que aparecem nos mapas que tenha mais importância em ser referenciados, e demais conceitos podem ser trabalhados.

De acordo com Richter (2011) os mapas mentais são linguagens que devem ser valorizadas para a formação do aluno:

A necessidade de valorizarmos esse tipo de representação do mapa,

mais flexível e mais integrado ao processo de mudanças que ocorrem na sociedade, se justifica pelo fato de esta concepção nos permite formar indivíduos capazes de compreender o mapa para além do processo de cópia. A ideia é tornarmos o mapa um meio de linguagem que contribua na expressão e interpretação do cotidiano. (RICHTER, 2011, p. 126).

Com a elaboração do mapa mental, será permitido verificar se os estudantes camponeses têm noções de espacialidades, como também a ocorrência de fenômenos, e representa-los no papel, sua identificação com a terra, trabalhando elementos fundamentais da Cartografia e que possam compreender melhor o seu espaço vivido, o que permitirá construir sua realidade e compreender como sujeito ativo dos processos.

A partir da realização desta proposta de atividade, poderemos observar a importância de construir um ensino e a aprendizagem a partir do lugar de vivência dos estudantes camponeses, pois quando se trabalha com os seus conhecimentos prévios, os assuntos de seu cotidiano, os alunos possuem mais segurança e autonomia para relatar e representar sobre o assunto. Assim, o processo de ensino e aprendizagem torna-se mais proveitoso para os estudantes e para os professores. Em suma, quando trabalhamos a disciplina de Geografia, tendo em vista que com essa ciência temos diversidades de ensino, para os estudantes camponeses compreender o seu território, já que é uma disciplina plural, com diversas formas de contextualizar seus conteúdos, podendo ser exercida dentro e fora da sala de aula.

8. PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE GEOGRAFIA, TENDO A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

8.1 O trajeto de casa até a escola: formas de representação e pensamento espacial: uma proposta de atividade com mapa mental para alunos da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina- SP.

É importante pensarmos que Richter (2018) nos aponta em uma de suas pesquisas acerca do ensino, que os desafios encontrados na relação entre Geografia e Cartografia estão ainda presentes no processo de ensino e aprendizagem entre alunos e professores em que o autor destaca que uma destas limitações consiste em potencializar as práticas metodológicas do ensino de Geografia voltadas ao desenvolvimento do pensamento espacial, com a colaboração da linguagem cartográfica na educação básica. O autor salienta que o debate acerca do ensino de Cartografia na Geografia ainda necessita de mais estudos e referências para as contribuições de propostas metodológicas. Neste sentido, em relação ao pensamento espacial no ensino de Geografia o autor ressalta:

(...) o pensamento espacial é uma ação primordial do intelecto humano e esta capacidade nos permitiu e nos permite avançar em inúmeros estudos e conhecimentos ao longo da história. Todavia, é possível reconhecermos também que ao pensarmos buscamos formas de estruturar e analisar determinados contextos de modo mais específico, ou seja, não pensamos sobre todas as coisas ao mesmo tempo, temos questões e abordagens muito particulares para compreendermos cada situação. Isso quer dizer que existe uma especificidade do pensar, como o pensamento analítico, sistêmico, lógico-matemático e espacial, para citar alguns. É neste contexto que aproximamos as concepções de como se constrói o pensamento para aquilo que é muito próprio da Geografia, que é o pensamento espacial (RICHTER, 2018, p. 257).

Nesta perspectiva, destacamos Sonia Castellar e Paula Juliasz (2017, p. 162), em que estes autores fizeram apontamentos do conceito de pensamento espacial. Eles argumentam que ocorre o desenvolvimento do raciocínio geográfico devido à inserção dos conceitos estruturantes para a interpretação do espaço geográfico e sua dinâmica, como exemplos a escala, extensão, localização, as relações entre as unidades de medida, as diferentes formas de calcular a distância, os sistemas de coordenadas, a natureza dos espaços. De acordo com eles, trata-se de trazer parâmetros que consolide a Geografia no currículo escolar com o uso de novas

práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem na intercepção com a didática e os conceitos geográficos e assim, solidificar a Geografia como ciência que visa à compreensão dos fenômenos e acontecimentos geográficos vivenciadas pelos estudantes em seu dia-a-dia, analisando e interpretando-os.

Neste capítulo apresentamos uma sequência didática destinada aos alunos do 1º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Dr. Augusto Mariani, na cidade de Andradina-SP, no que concerne o Currículo do Estado de São Paulo (2021), na unidade temática “**Formas de representação e pensamento espacial**”, presentes no segundo bimestre do currículo, em que os parâmetros consistem em proporcionar aos alunos as competências e habilidades que são pautadas em selecionar, elaborar e interpretar dados e informações sobre as diversidades, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais com o objeto de conhecimento de leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas.

Neste sentido, nos apoiamos no Currículo do Estado de São Paulo (2020) que evidencia o conhecimento da ciência geográfica no Ensino Médio:

O estudo da Geografia no Ensino Médio pretende aprofundar as habilidades

que garantem os direitos de aprendizagem da Educação Básica, ou seja, aprofundar os saberes científicos e os processos e conceitos que atuam na formação das sociedades humanas e no funcionamento da natureza. Para tanto, utilizamos como referência a leitura do lugar e do território, a partir de sua paisagem, compreendendo o espaço geográfico como manifestação territorial da atividade social, em todas as suas dimensões e contradições de ordem econômica política, cultural e ambiental.

Outro ponto importante é o aprofundamento da Educação Cartográfica, considerada um instrumento indispensável no entendimento das interações, relações e fenômenos geográficos (CURRÍCULO DE SÃO PAULO, 2020, p. 170).

Corroboramos com Joly (1990 p.7) ao evidenciar que a Cartografia é uma arte de conceber, levantar, de redigir e divulgar os mapas. Sendo assim, apresentamos a proposta pedagógica aos alunos do 1º ano com uma atividade de representação cartográfica para desenharem o caminho de casa a escola, uma ação em que o aluno pratica a sua habilidade de observação, memorização e localização, para transpassar os elementos e fenômenos geográficos espaciais no papel, na linguagem cartográfica do mapa mental. É importante salientarmos que essa prática pedagógica pode ser realizada nos demais anos da educação básica, podendo ser

adaptadas em diversos conteúdos da Geografia escolar como também em demais séries do ensino.

Mesquita (2020) em relação ao uso de mapas mentais evidencia que são instrumentos de informações que proporciona ao aluno desenvolver suas habilidades cognitivas no sentido de analisar, comparar, organizar memorizar e criar temáticas nos conteúdos tratados na Geografia. Nesse sentido os processos metodológicos de trabalhar temas da Geografia enriquecem as aulas teóricas e práticas, possibilitando a compreensão do aluno acerca dos fenômenos geográficos, direcionando os estudantes a serem alunos pesquisadores do seu espaço.

Evidenciamos que a ideia neste capítulo é trabalharmos a proposta da atividade baseando-se nos seguintes objetivos:

Objetivo geral: elaborar formas de representação do seu território por meio da linguagem cartográfica.

Objetivos específicos:

- Representar elementos da paisagem dos lugares de vivência;
- Comparar nas representações as diversidades e diferenças no território urbano ou rural;
- Sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades na representação do mapa mental.

Diante desta proposta, nos embasamos nos estudos de Castellar (2005) que orienta sobre a importância do planejamento das aulas e a definição dos objetivos para alcançarmos resultados na atividade pedagógica proposta, levando em consideração que cada aluno tem o seu processo de ensino e aprendizagem:

Quando o professor define seus objetivos, estrutura os conteúdos, conceitos e conhece os seus alunos, fica mais fácil perceber e criar condições para que ocorra de fato uma aprendizagem significativa. Desse modo, consideramos que a aula tem uma função relevante, pois é o momento no qual se pode organizar o conhecimento e o pensamento do aluno, a partir de atividade de aprendizagem. Contudo nem todas as ações docentes garantem uma aprendizagem suficientemente construtivista para todos, não esquecendo que cada aluno tem seu processo interior, o qual pode ser estimulado quando mediado pelo professor e por seus pares (CASTELLAR, 2005, p. 220-221).

Contudo, neste cenário, a elaboração do procedimento da atividade metodológica proposta foi pautada em quatro fases que estão divididas em etapas.

8.1.1 Etapa 1: Consulta aos documentos oficiais do MEC, Levantamento bibliográfico de obras teóricas e levantamento de práticas pedagógicas;

Nesta primeira etapa realizamos o levantamento acerca do tema “Formas de representação e pensamento espacial” em obras teóricas, consulta das competências e habilidades a serem trabalhadas no 1º ano do Ensino Médio no segundo bimestre e pesquisas de metodologias de ensino para práticas pedagógicas de Geografia com o uso da linguagem cartográfica com mapa mental.

8.1.2 Etapa 2: Elaboração do plano de aula e do roteiro da atividade da confecção dos mapas mentais com os estudantes da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani

Nesta etapa elaboramos o plano de aula do 1º ano (ANEXO M) e o roteiro da atividade proposta a ser seguido pelos alunos da escola do Estado de São Paulo (ANEXO N), para a elaboração do mapa mental e, neste aspecto, trabalharmos a unidade temática: Formas de representação e pensamento espacial.

8.1.3 Etapa 3: Aula teórica e vídeoaula para orientação na elaboração dos mapas mentais

Nesta etapa da proposta de atividade realizamos uma aula teórica referente ao conteúdo da unidade temática trabalhada, depois realizamos a discussão do roteiro de atividade para representar o trajeto de casa até a escola, indicando os elementos e fenômenos a serem observados e lembrados pelos estudantes da referida escola. Nesse sentido os estudantes tiveram as condições de pensar acerca da representação e elaborar os mapas mentais. Combinamos com os alunos após esta etapa que os mesmos realizariam a confecção dos mapas mentais em suas casas e as apresentações e discussões seriam realizadas nas próximas aulas.

8.1.4 Etapa 4: Elaboração e discussão da atividade proposta com os mapas mentais

Conjuntamente com a confecção dos mapas mentais, foi solicitado aos estudantes que refletissem acerca dos mapas que produziram, pautando as dificuldades ou facilidades em desenhar o mapa, os comparativos dos elementos da paisagem do trajeto de casa até a escola e as diversidades existentes no território

para a apresentação dos mapas mentais, atendendo as habilidades necessárias a serem adquiridas no segundo bimestre referente ao tema discutido do 1º ano.

Segundo Juliasz (2019) a Cartografia escolar é uma área que engloba conhecimentos da Educação, da Geografia e da Cartografia, integrando uma área que envolve procedimentos metodológicos de ensino e conceitos acerca da construção e mudança conceitual, conteúdos referentes à Geografia e comunicação cartográfica e o papel social desta linguagem. Este autor ressalta que no colégio há diversas disciplinas que podem usar instrumentos cartográficos para o processo de desenvolvimento de seus temas. Contudo, a Geografia é a ciência que trabalha a Cartografia como conteúdo, como por exemplos aos conceitos referentes à orientação, o conceito de escala cartográfica e os elementos presentes no mapa e também desenvolve a análise da realidade com os dados especializados em mapas. (Juliasz, 2019, p. 246).

Seguindo este pensamento, nós nos apoiamos em Denis Richter (2010) como referência para a nossa prática pedagógica com mapa mental para os estudantes do 1º ano do Ensino Médio:

(...) o mapa mental torna-se um meio de expressão dos conhecimentos aprendidos e relacionados aos elementos do cotidiano, que fazem com que o aluno possa avaliar, refletir, compreender e, quem sabe, transformar o seu próprio espaço. O objetivo dessa caminhada pelo saber geográfico é de permitir que o indivíduo desenvolva uma leitura e uma compreensão espacial a respeito dos diferentes lugares e fenômenos existentes. Portanto, no final deste processo de formação, que é o Ensino Médio, espera-se que o estudante conheça muito bem seu espaço mais próximo, o seu entorno e, principalmente, saiba relacionar esse lugar com as diferentes escalas geográficas, bem como com os conhecimentos mais amplos que a Geografia desenvolve. (RICHTER, 2010, p. 131-132).

Nestes embasamentos e levantamentos da pesquisa acerca do ensino de Cartografia e Geografia, nos propusemos na elaboração da prática pedagógica para os alunos do 1º ano visando que os estudantes exercessem as competências e habilidades adquiridas com a construção dos mapas mentais, mesmo mediante as aulas remotas devido à pandemia de coronavírus. A atividade é uma prática pedagógica que pode ser elaborada e aplicada fora das salas de aulas do espaço escolar e proporcionar ao aluno os conhecimentos necessários a serem adquiridos no processo de ensino e aprendizagem.

8.1.5 A prática pedagógica como proposta metodológica com mapas mentais para os alunos do 1º ano do Ensino médio

Colocando em prática a atividade com os alunos do 1º ano, seguindo as etapas do procedimento metodológico do conteúdo a ser trabalhado na atividade remota, após a aula expositiva e dos procedimentos explicados aos alunos na plataforma Google Meet, orientamos os alunos enquanto aos procedimentos para realizarem a representação da linguagem cartográfica por meio de mapas mentais. E os alunos executaram a elaboração dos mesmos. Durante a aula teórica, destacamos que os estudantes conversaram sobre como construiriam os mapas e os auxiliamos no planejamento dos mesmos e as habilidades a serem exercidas para pensarem o trajeto de casa até a escola e desenvolverem os deslocamentos mentais.

Destacamos que nem todos os alunos do 1º ano moram próximos ao espaço escolar e em relação a esses estudantes conversamos sobre a possibilidade dos mesmos fazerem o trajeto novamente para lembrar os elementos presentes na paisagem e os alunos que tivessem acesso aos instrumentos tecnológicos, como celulares e computadores nas suas casas poderiam visualizar o trajeto com o Google Maps ou Google Earth, visto que os estudantes já estavam um tempo sem realizar o seu trajeto escolar devido à pandemia de coronavírus. É interessante destacarmos que estes estudantes revelaram que tinham muitas lembranças do trajeto de casa até a escola, mas alguns deles se propuseram a fazer o caminho novamente para observar se nesse período de tempo havia mudanças na paisagem para a representação espacial.

A etapa da confecção do mapa mental da atividade proposta foi realizada em casa com o auxílio necessário, visto que os alunos quando tinham dúvidas de alguma representação, como por exemplo, usar símbolos e legendas na construção da linguagem, solicitavam a ajuda enquanto a resolução das dúvidas por meio da comunicação via WhatsApp.

Na aula referente à entrega dos mapas, planejamos a apresentação dos alunos com os trabalhos dos mapas mentais referentes ao conteúdo proposto, e a seguir apresentamos as elaborações dos mapas mentais dos estudantes,

seguidamente dos esboços das discussões dos alunos entorno do trabalho realizado e a discussão dos mapas mentais.

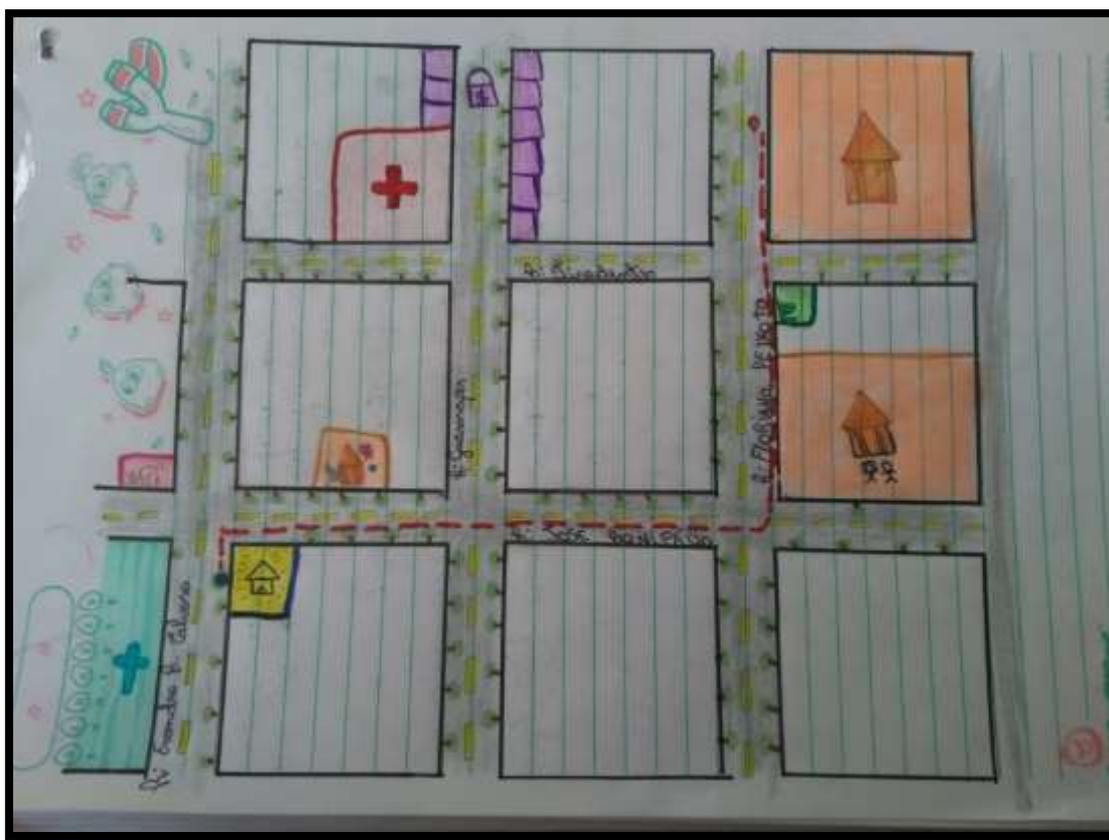
Selecionamos alguns trabalhos realizados dos mapas mentais para apresentar neste capítulo da pesquisa, desempenhados pelos estudantes. O primeiro mapa a seguir é referente de uma aluna do 1º ano que vamos nomina-la de aluna “Vi”. Esta estudante representou o trajeto de casa até a escola e durante sua apresentação nos contou que morava perto do colégio e não sentiu dificuldades em representar o espaço com o mapa mental.

Destacamos que no mapa da aluna “Vi” houve a redução equivalente em relação à escala cartográfica, mesmo que a mesma não tenha indicado no desenho representado. No mapa mental podemos notar que a localização dos lugares como categoria da Geografia foi pensada. Neste sentido, apontamos Paulo Menezes e Ana Luiza Neto (1999) em relação á escala em que os autores enfatizam:

Os mapas, dentro de um trabalho clássico e tradicional, representam um meio permanente de armazenamento da informação geográfica. A escala é o primeiro elemento cartográfico, ou transformação a ser considerada entre a informação geográfica e a informação cartográfica. Toda representação cartográfica terá envolvimento com um ou mais fatores de escala, dependendo da projeção cartográfica adotada. (MENEZES; e NETO, 1999, p. 2).

De acordo com a representação a aluna “Vi” usou elementos para compor a simetria que visualiza na paisagem do caminho, assim como também a variável cor presente nos gráficos e símbolos representados, conforme observamos na Figura 34:

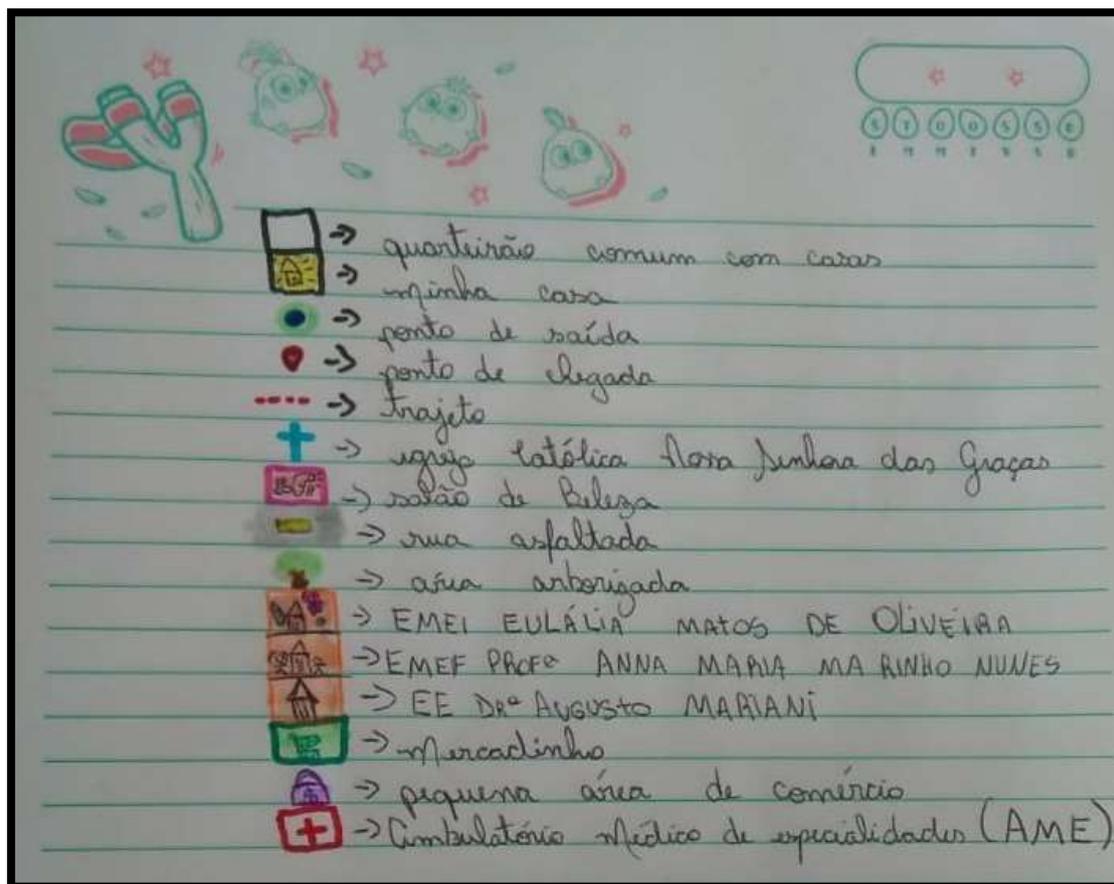
Figura 34: Representação do mapa mental da aluna “Vi”



Fonte: A autora

Apresentamos também que a aluna “Vi” além da representação do mapa mental com suas formas e símbolos, também formulou uma legenda para nossa melhor interpretação do mapa mental, conforme vemos a seguir na Figura 35:

Figura 35: Legenda do mapa mental da aluna e esboço da representação da aluna “Vi”:



Fonte: A autora

Nota-se na legenda elaborada pela aluna “Vi” os mais variados símbolos, elementos e cores, em que a aluna representou desde os quarteirões visualmente considerando a escala, as linhas para representar o trajeto, os símbolos para representar as construções, e até mesmo os nomes das ruas à aluna escreveu. Em sua apresentação a aluna “Vi” nos contou que a sua casa era pertinho da escola, como podemos observar no mapa mental desenhado e, portanto foi fácil de lembrar o caminho. A aluna nos contou que gosta muito de realizar o seu trajeto de casa até a escola, e a paisagem é composta por urbanização e muitas residências. A aluna “Vi” expôs, em sua apresentação, que há diversas escolas em seu caminho da qual ela frequentou a sua vida toda e também relatou que o seu trajeto é todo asfaltado e bem cuidado, mesmo que há ruas muito movimentadas por automóveis e por morar no centro da cidade de Andradina (SP). Em uma visão crítica diante ao espaço da

cidade a aluna pontuou que poderia ser melhorado a paisagem e que os administradores municipais da cidade deveriam preservar mais o espaço urbano.

Discutimos acerca do mapa mental representado pela aluna e os alunos participaram também em levantar questões acerca do bairro central da mesma.

A seguir apresentamos mais uma representação de mapa mental, elaborado pela aluna “Ma”, em que a estudante realizou a representação da linguagem com o seu mapa mental e também considerou a escala visto que o desenho ficou proporcional na folha desenhada, conforme a Figura 36:

Figura 36: Representação do mapa mental da aluna “Ma”



Fonte: A autora

É importante apontarmos que a atividade pedagógica proposta para o 1º ano da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani, foi pensada e conversada com os mesmos, para estimular os alunos a representarem o seu espaço com os seus fenômenos e elementos para trabalhar a unidade temática proposta, visto que os estudantes nos contaram que não haviam realizado até então o desenho de um mapa temático. Portanto, a avaliação da atividade não é corrigir os mapas, e sim, a construção dos mapas realizados pelos alunos é para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, visto que os discentes já podem elaborar os seus mapas desde o Ensino Fundamental e os estudantes da prática pedagógica proposta já estão no

Ensino Médio e não haviam realizado ainda uma atividade de construção de mapas que atenda as competências e habilidades exigidas nos documentos oficiais da educação.

Em análise do mapa mental da aluna “Ma” observamos a variável cor presente, a identificação dos nomes das ruas, e a representação de aspectos da ação humana e também elementos da natureza em harmonia com o espaço urbano. Ao apresentar o mapa à aluna “Ma”, foi questionada por um aluno da sala que ela morava perto da escola e usou poucos símbolos e elementos para a sua representação e que podia ter representado mais construções na paisagem que ela observa no caminho de casa até a escola. Em contrapartida a aluna respondeu que foi fácil desenhar o trajeto do seu mapa mental e que não precisou fazer nenhum rascunho e considerou passar ao papel a representação do que imaginava mais importante.

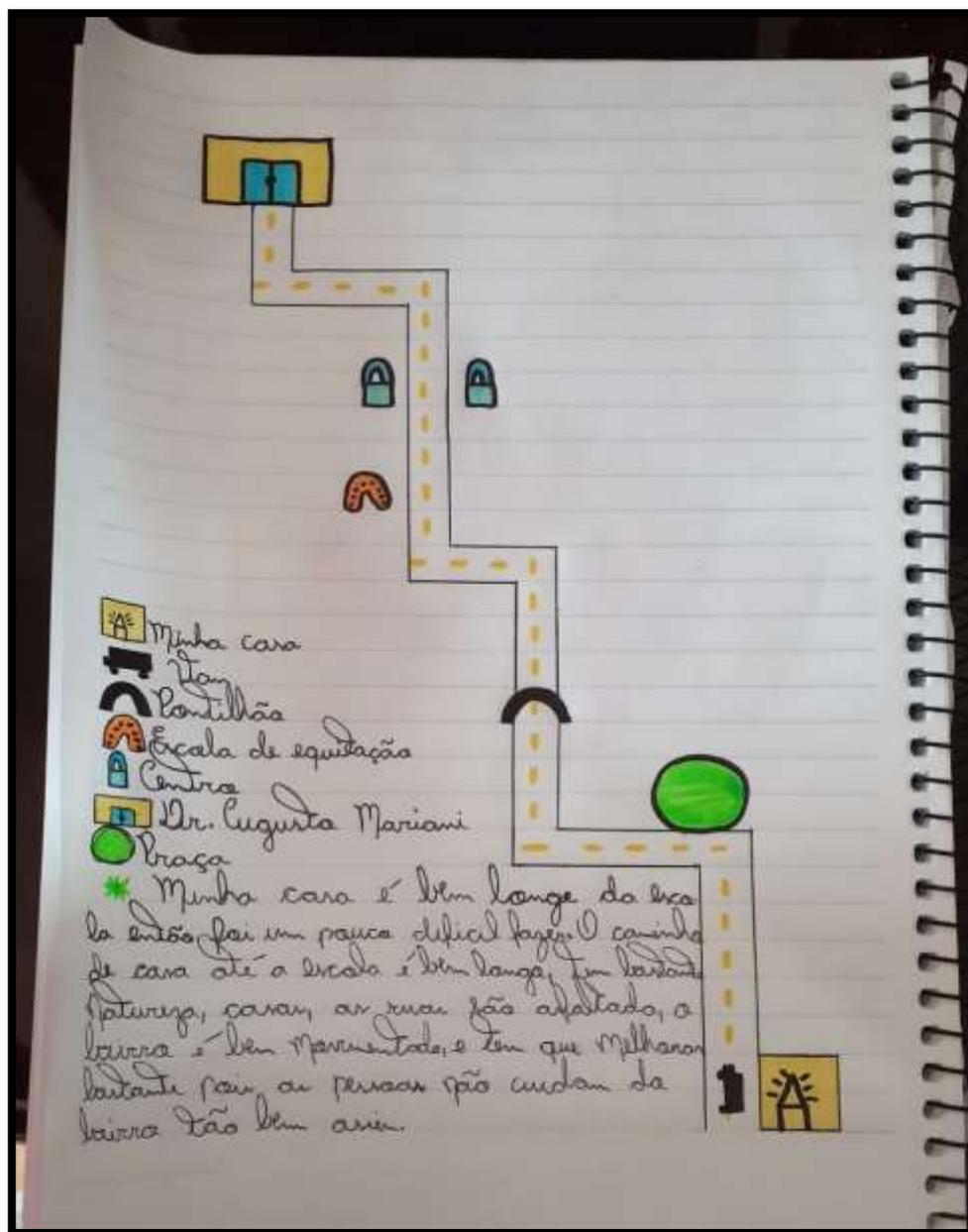
Em relação à forma em que a aluna “Ma” optou por realizar o seu mapa e a sua fala durante a apresentação e também o questionamento do outro aluno, destacamos Glaucia Keidann (2013) que nos auxilia a interpretar e visualizar a qualidade dos mapas mentais:

É muito importante utilizar cores diversas e apenas uma palavra significativa por linha, o que proporcionará clareza e objetividade no desenvolvimento do raciocínio, diminuindo a quantidade de informações que devem ser apreendidas, o que torna os mapas mentais um método com uma qualidade importantíssima para a era da informação abundante; aprender a aprender, selecionando apenas conteúdos efetivamente relevantes. (KEIDANN, 2013, p. 6).

Em relação aos apontamentos do aluno que questionou a aluna “Ma”, fizemos a observação que os alunos estavam livres para desenhar no mapa mental os aspectos que também achavam mais importantes, e que não era necessariamente obrigatório desenhar todos os elementos que visualiza na paisagem do seu trajeto.

Partindo para a representação do próximo mapa, referente à apresentação da aluna “Me”, conforme a Figura 37 mostra, nota-se que a estudante usou variados símbolos e formas para a representação dos elementos da paisagem, como também a utilização de linhas para a representação das ruas, a variável cor presente no mapa e a construção da legenda.

Figura 37: Representação do mapa mental, legenda e esboço da aluna “Me”



Fonte: A autora

Diante da representação do mapa mental da aluna “Me”, citamos os estudos de Ivanilton de Oliveira (2004) em que o autor nos coloca que o mapa é uma fonte de comunicação que concilia as características da linguagem representadas na imagem composta pelo arranjo de cores, tonalidades, formas, texturas, com a linguagem escrita, presente no título, na legenda, na toponímia (os nomes dos lugares ou objetos) em outras partes na representação do mapa. Em relação à legenda o autor destaca como a “a alma do mapa” em que o desenvolvimento

cartográfico passa pela concepção de símbolos representados no mapa e sua significação que estará representada na legenda. (Oliveira, 2004, p. 1-2).

A aluna “Me” em seu esboço do que representou em seu mapa mental, nos contou que sentiu dificuldade em construir o mapa devido a sua casa ser longe da escola e salientou o que observava em relação aos aspectos da natureza e os aspectos realizados pelo homem no espaço urbano. Contudo, com um olhar crítico a paisagem, a aluna indagou em sua escrita que a população deveria preservar mais o seu ambiente.

Considerando isso, pergunto na aula expositiva à aluna “Me” e aos alunos do 1º ano o que a população poderia fazer para melhorar as condições de seus bairros, além da responsabilização dos administradores municipais?

A resposta que a maioria dos alunos respondeu foi que a população tinha que preservar, limpar e cuidar do seu bairro como fosse suas próprias casas e que não basta apenas a preservação do ambiente com a responsabilidade apenas da prefeitura municipal e sim, o cuidado e preservação da cidade. E que é dever de todos os cidadãos manterem a cidade limpa e preservada.

Destacamos Callai (2005) quando ela afirma que uma das formas possíveis do aluno fazer a leitura espacial é por meio dos mapas, que são a representação cartográfica de um determinado espaço. A autora nos coloca que estudiosos do ensino e aprendizagem da Cartografia afirmam que para o estudante construir a habilidade de ler o espaço de forma crítica é fundamental que o mesmo saiba realizar a interpretação do espaço real/concreto como ele seja capaz de realizar a leitura da sua representação espacial, ou seja, o mapa. Contudo, é de entendimento dos pesquisadores na área que o aluno terá melhores condições para a leitura do mapa, aquele que sabe fazer o mapa.

Desenhar trajetos, percursos, plantas da sala de aula, da casa, do pátio da escola pode ser o início do trabalho do aluno com as formas de representação do espaço. São atividades que, de modo geral, as crianças dos anos iniciais da escolarização realizam, mas nunca é demais lembrar que o interessante é que as façam apoiadas nos dados concretos e reais e não imaginando/fantasiando. Quer dizer, tentar representar o que existe de fato.

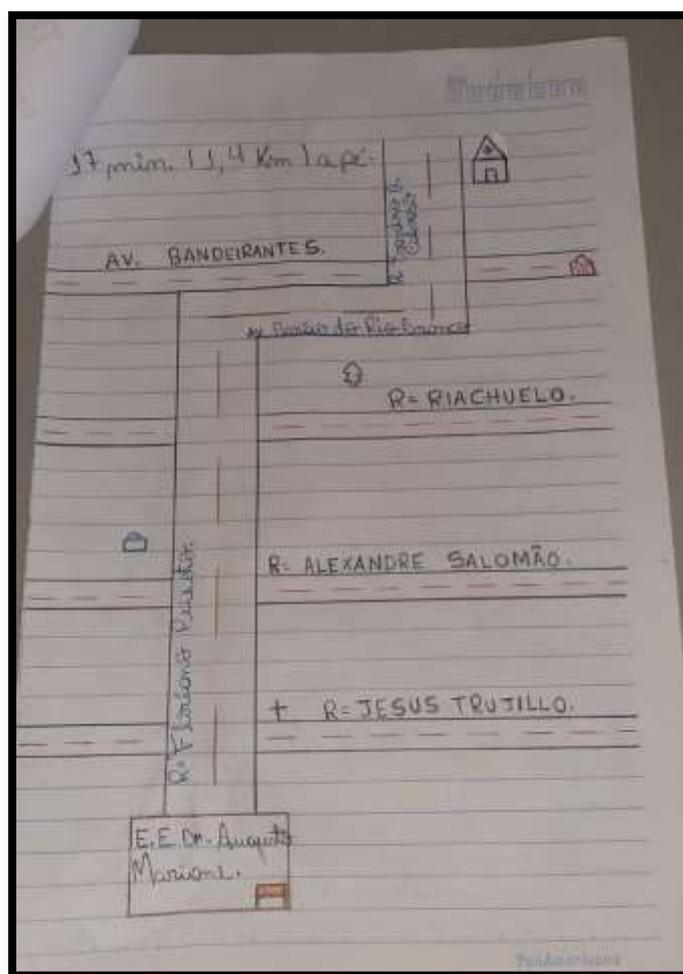
Assim, não basta saber ler o espaço. É importante também saber representa-lo, o que exige determinadas regras. (CALLAI, 2005, p. 244).

Daí dada à importância dos alunos serem os autores de sua prática para representarem o espaço geográfico para as construções de suas habilidades no

processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, é fundamental que o aluno não apenas desenhe um mapa, fazendo apenas a cópia da linguagem, e sim, seja mapeador do seu espaço seguindo etapas, com o apoio do professor e planejamento da atividade, como também o roteiro e normas para construção do mapa para que cada vez mais seja possível construirmos no processo de ensino e aprendizagem a sua intimidade com as linguagens cartográficas.

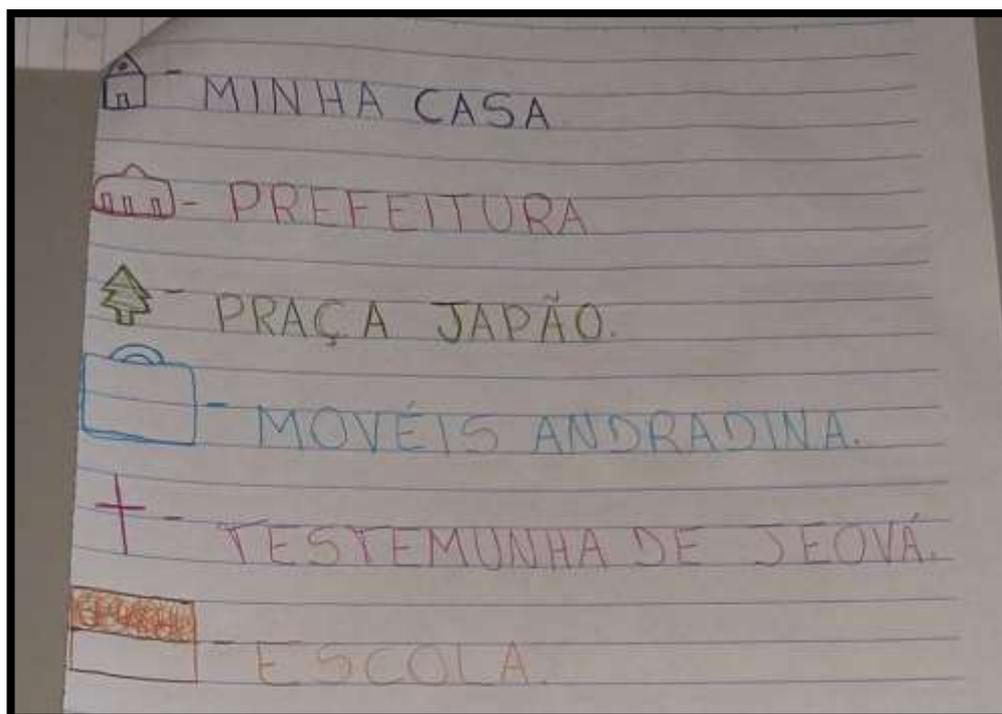
Em mais uma representação e discussão dos mapas mentais, apresentamos a elaboração da linguagem do mapa mental da aluna “M.L” em que a estudante ao representar o seu trajeto optou por representá-lo em formas, usando régua, linhas e desenhos para indicar as construções e nomes das ruas por onde a aluna caminha da sua casa até a escola, conforme a Figura 38 como representação e a Figura 39 em que a aluna fez a construção da legenda do seu mapa mental:

Figura 38: Representação do mapa mental da aluna “M.L”



Fonte: A autora.

Figura 39: Legenda do mapa mental da aluna “M.L”



Fonte: A autora

Observamos na representação da aluna “M.L” que ela optou por desenhar o mapa na perspectiva (visão vertical) com os elementos e símbolos representados. Perguntamos a aluna após a sua apresentação o que mais destacou na observação da paisagem do seu trajeto e na discussão a discente nos contou que o seu caminho de casa até a escola não era longe e que ao longo do trajeto é possível ver as diferenças de classes sociais e que na cidade de Andradina-SP, era possível observar tanto a ação do homem como da natureza. A aluna “M.L” afirmou ter feito o uso do Google Maps para representar o trajeto, devido ter se mudado recentemente para a cidade e ainda não havia ido à escola presencialmente, devido a sua mudança ter ocorrido no período da pandemia.

O Google Maps é um importante instrumento a favor da Cartografia. Ele nos auxilia a localizar diversos lugares e que é necessária utilizá-la e conhecê-la, isto é, o entendimento de manusear a ferramenta ocorre na prática de utilizá-la.

Callai (2005) destaca que pedagogicamente o importante do processo de ensino e aprendizagem se dá no exercício contínuo do diálogo com os outros (professores, colegas, pessoas da escola, família, pessoas do convívio), com o espaço geográfico que detém vida, movimento e está em constante transformação.

Assim é que construímos a nossa prática pedagógica com os alunos do 1º ano na elaboração do mapa mental e nas aulas dialógicas anteriores das representações cartográficas realizadas pelos estudantes, discutindo a elaboração dos mapas mentais e os auxiliando no processo educativo e de conhecimento cartográfico.

Apresentamos o mapa da aluna “Ed” em que a estudante nos apresentou o seu mapa mental enfatizando que há muitas casas e animais na observação do seu trajeto e o que ela mais gosta de observar no seu caminho de casa até a escola é um jardim que a mesma desenhou no mapa que fica próxima a escola e muitas vezes há animais no lugar e ela gosta de ir sozinha e ficar observando e que também vai com os amigos ou de moto com a sua mãe. A aluna afirma que é o seu lugar favorito da cidade e que representá-lo a deixou muito feliz.

A aluna “Ed” destacou em seu mapa mental a variável cor, utilizando variáveis cores na linguagem cartográfica, símbolos, formas e setas, elementos estes representados no mapa e a representação foi realizada na visão vertical, conforme a Figura 40:

Figura 40: Representação do mapa mental da aluna “Ed”

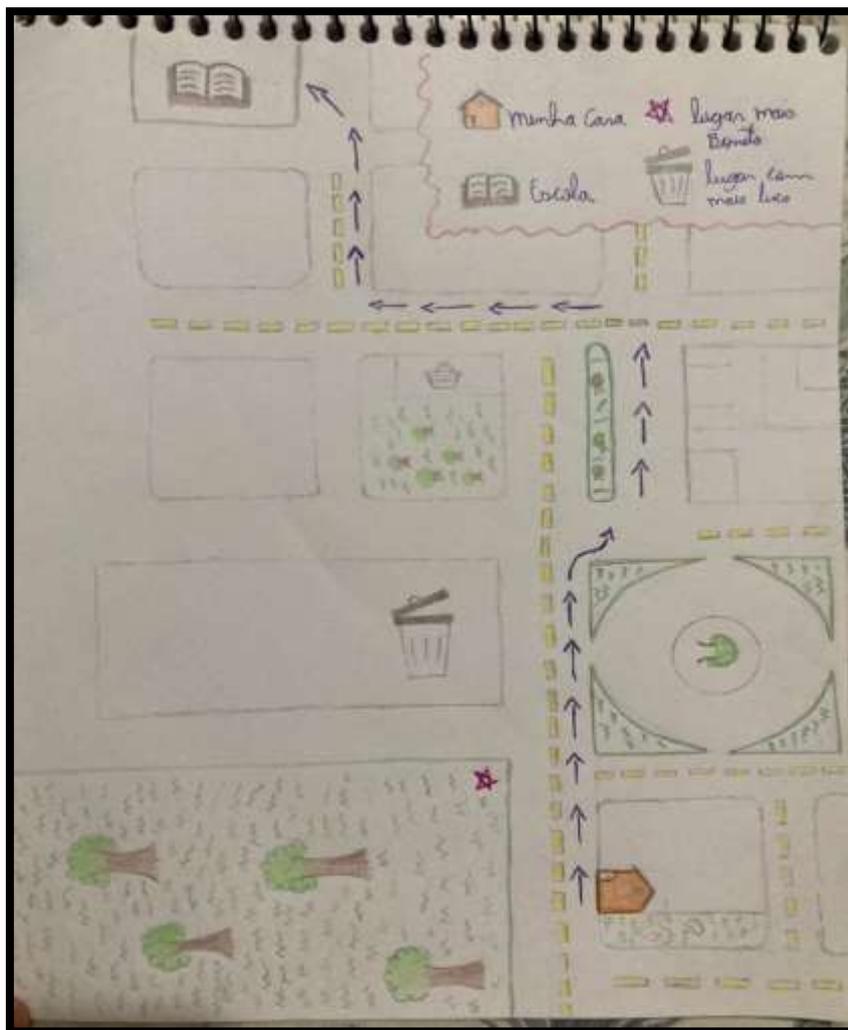


Fonte: A autora

Destacamos que ao trabalharmos com os alunos atividades em que os sujeitos se tornem mapeadores do espaço, colaboramos no processo de sua aprendizagem para que os mesmos sejam leitores e interpretadores das linguagens cartográficas, processo esse que os alunos nos contaram que a alfabetização cartográfica não esteve de forma presente nos conteúdos de Geografia nos anos anteriores de ensino. Os alunos afirmaram que não haviam feito representações cartográficas na disciplina da Geografia escolar.

O mapa a seguir, foi apresentado pelo aluno “Gui”, que representou o seu trajeto na paisagem de visão vertical, utilizando formas, símbolos, setas, linhas e a variável cor, elementos fundamentais para representação de um mapa, e assim, notamos a percepção do aluno quanto ao seu espaço vivido e percorrido com detalhes, conforme a Figura 41:

Figura 41: Representação do mapa mental do aluno “Gui”



Fonte: A autora

Observando o mapa do aluno “Gui”, explicamos para os alunos que o estudante representou algumas categorias de estudos da Geografia como edificações, espaços comerciais, espaços de lazer, bairros, representando as diversidades encontradas no espaço urbano. O aluno também destacou em forma de uma lixeira no mapa a poluição encontrada nas cidades. Em discussão da atividade o estudante afirmou que o seu caminho tem diversos lugares legais para se observar, também há área comercial, mas que também em alguns lugares há concentração de lixo em que as pessoas descartam objetos de móveis que não usam mais em locais inapropriados, poluindo a cidade. Contudo, o aluno “Gui” ao apresentar o seu mapa mental nos contou que o seu lugar favorito foi representado

no mapa, que é um lugar cheio de árvores onde ele gosta de passar um tempo neste lugar com um amigo.

Nesta perspectiva destacamos os estudos de Luiz Tiago De Paula (2010, p. 8) que nos aponta que na elaboração de um mapa mental realizado por estudantes não há restrição quanto á forma de representação e que cabe a cada metodologia do ensino e objeto de investigação esboçarem as próprias maneiras e mais ideal á utilização das informações do mapa.

Outro mapa apresentado a seguir é o da aluna “Emi”, representado também na visão vertical. É um mapa com detalhes em que a aluna representou as ruas por onde passa, as ações da natureza, como o meio ambiente, as ações humanas com as representações das casas, escola e automóveis. A aluna revelou, ao apresentar o trajeto de casa até a escola, que achou difícil lembrar-se das construções e da paisagem que sempre observou. Destacou que o que mais chama a atenção na paisagem geográfica são as pessoas e as formas de construções. Ela disse que a cidade deveria ser mais urbanizada, como também deveria ter mais praças e parques. Perguntamos à aluna “Emi” se na paisagem ela observa as diferenças de classes sociais no espaço urbano, e a aluna afirmou que sim, e em seu trajeto observa as diferenças das casas e de como a aparência das fachadas dessas casas demonstram as condições sociais da população e que na cidade de Andradina-SP, era visível às desigualdades sociais em um espaço urbano. A estudante “Emi” também destacou que quando visualiza os elementos da natureza se sente feliz, mas também se sentia insegura ao fazer o trajeto de casa até a escola devido à falta de policiamento das ruas, de acordo com Figura 42.

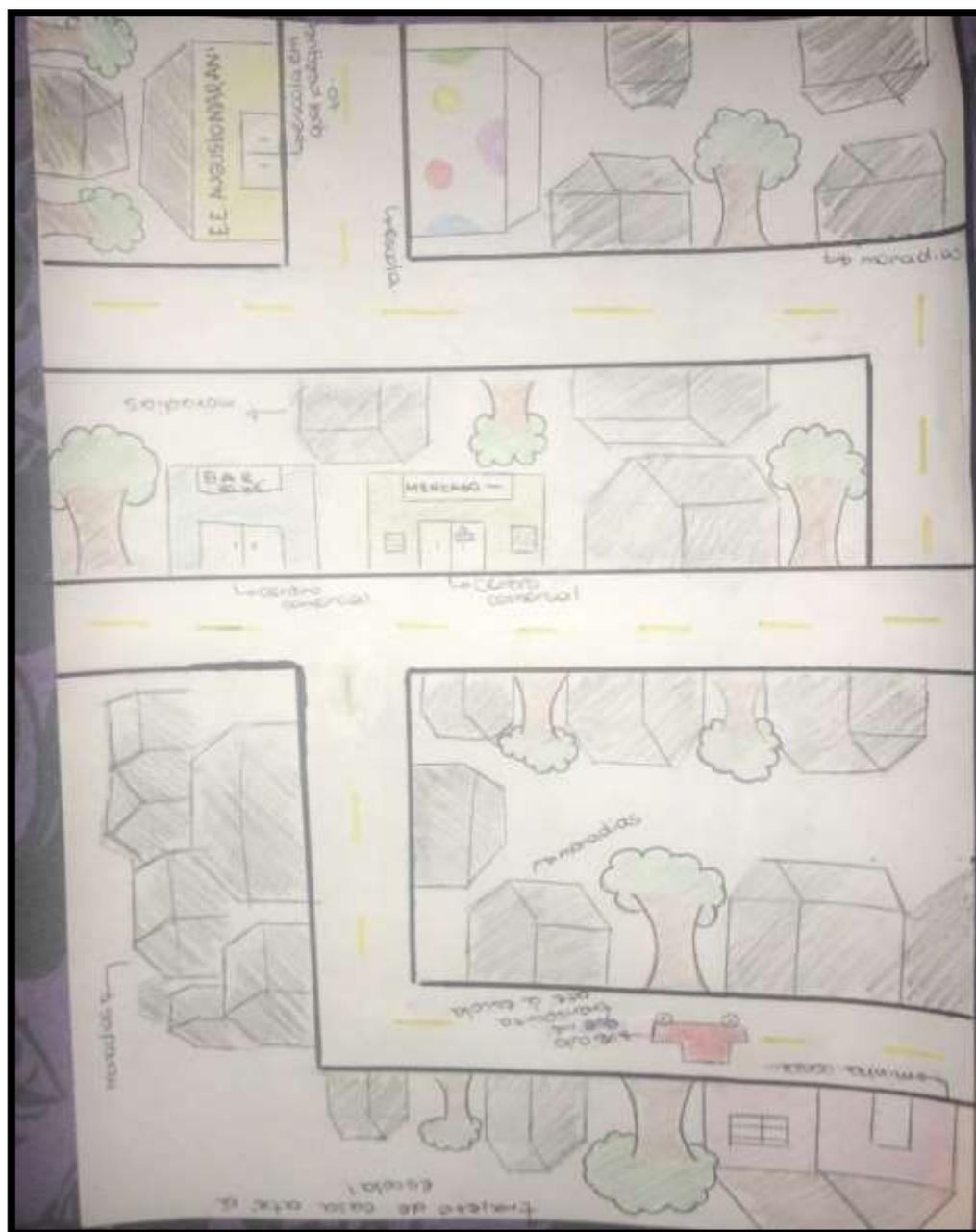
Figura 42: Representação do mapa mental da aluna “Emi”



Fonte: A autora

Em mais uma apresentação de mapa mental, temos o trajeto de casa até a escola da aluna “Ana” com representações de construções, ações do homem e da natureza, identificações dos lugares, traços desenhados e as ruas que percorre. Perguntamos a aluna se ela poderia destacar algum outro ponto importante que não foi representado nos mapas pelos demais alunos? A aluna “Ana” ressaltou que as ruas da cidade são esburacadas e que há falta de sinalização e que gostaria que a gestão da cidade fizesse algo a respeito disso e que certamente iria favorecer os moradores da cidade. Contudo, a aluna afirmou que não achou difícil lembrar-se do seu trajeto, pois realizava o caminho com frequência anterior a pandemia de coronavírus e que como o percurso do seu caminho é longo, optou por representar os lugares que mais gosta e com mais fluxos e movimentações, conforme a Figura 43.

Figura 43: Representação do mapa mental da aluna “Ana”



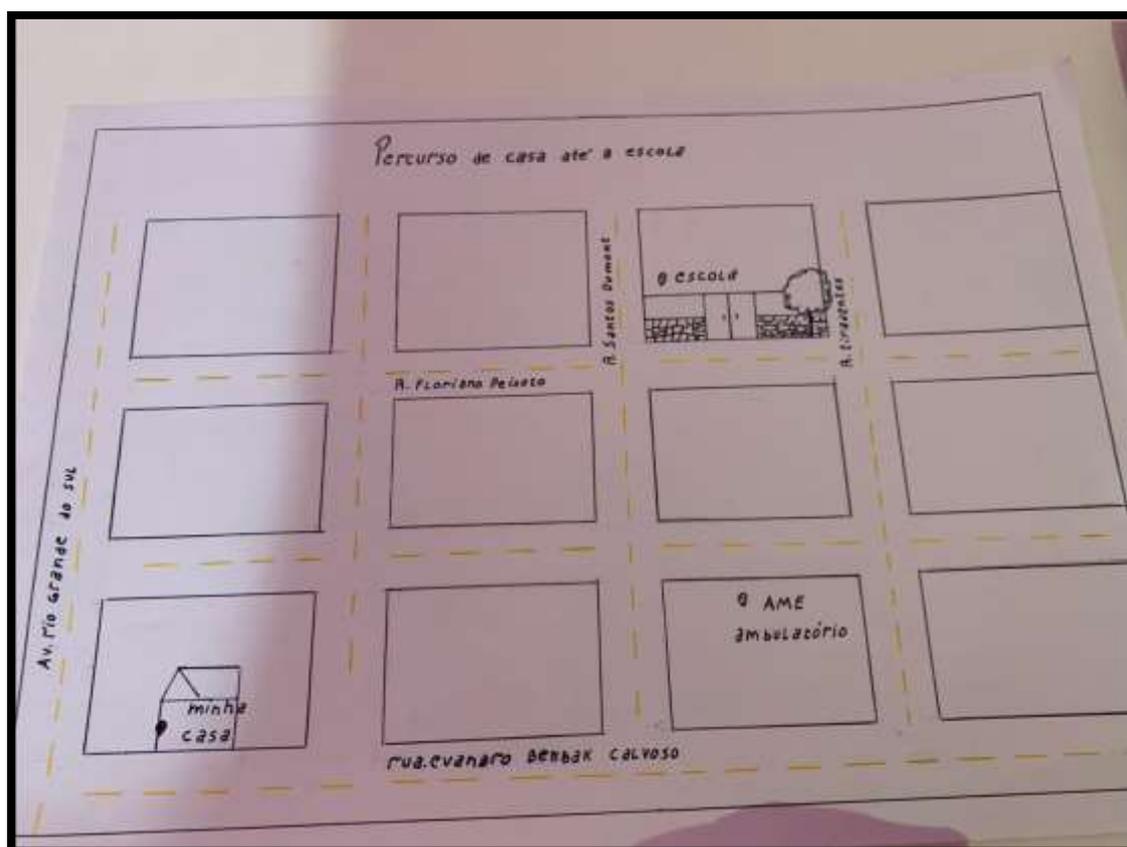
Fonte: A autora

Ao longo das apresentações pudemos observar que a atividade de produção de mapas mentais se mostrou importante para os estudantes, conforme as apresentações iam ocorrendo e as construções dos diálogos e reflexões dos alunos em pensar o espaço como um lugar de vivência, de relações sociais, conflitos e diversidades, na escala do seu bairro e até mesmo da cidade. A atividade de apresentação e dialógica foi fundamental neste tempo de pandemia em que os alunos estão afastados do espaço de vivência escolar e demais espaços de convívio

e interações sociais. Eles afirmaram sentir falta do espaço escolar e de atividades presenciais, que de acordo com os estudantes do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani, os meios tecnológicos de ensino na pandemia não substituem o processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar, ou seja, as aulas remotas não são eficazes como as aulas presenciais, de acordo com os estudantes.

Diante das apresentações dos mapas, na elaboração da representação cartográfica da aluna “Mar”, pudemos observar que a estudante representou os elementos da paisagem do seu trajeto na perspectiva horizontal. A aluna também considerou a escala no mapa, as proporções, ações humanas e ações da natureza, as linhas para delimitação das ruas e a identificação das referências de estabelecimentos, conforme a Figura 44.

Figura 44: Representação do mapa mental da aluna “Mar”



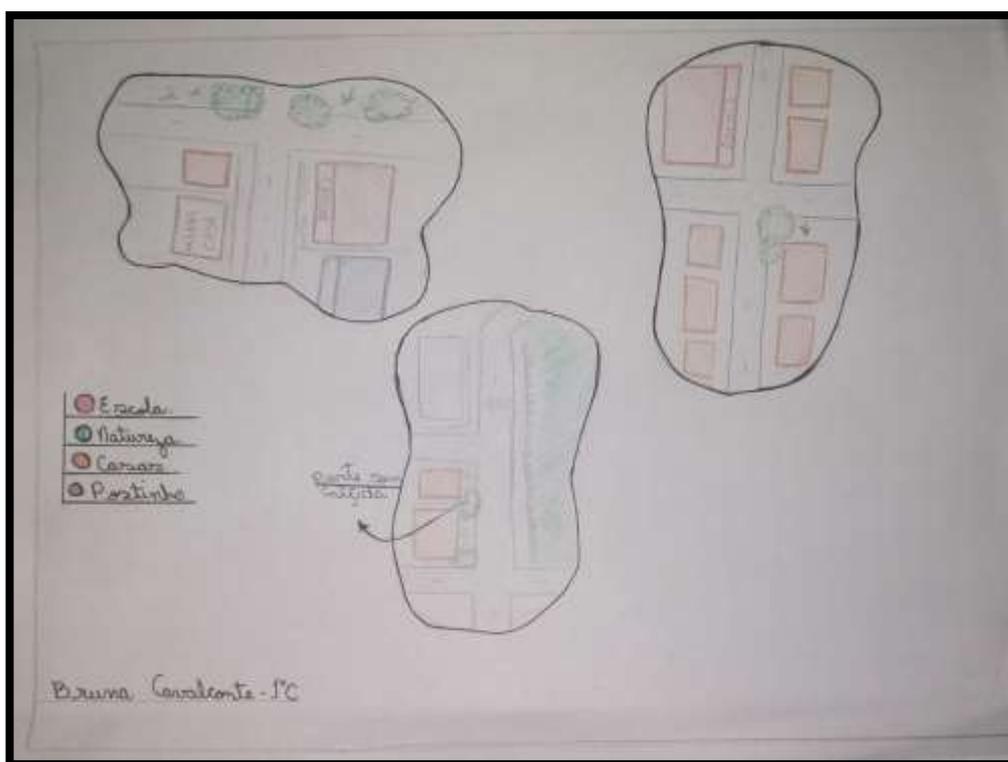
Fonte: A autora

A aluna “Mar” ao apresentar o seu mapa relatou que o trajeto de sua casa até a escola é curto, equivalente a quatro quarteirões como podemos observar em sua

representação, e que a paisagem urbana do seu caminho é composta por arborização e construções, que de acordo com a aluna, as ações humanas e ações da natureza vistas em seu trajeto possuem uma paisagem em harmonia e equilíbrio com o espaço.

Partindo para a análise do mapa mental elaborado pela aluna “Br”, notamos que há diferenças na forma de representar da aluna com os demais mapas mentais apresentados. Nota-se que a distribuição das imagens na representação ficaram dispersas, ou seja, separadas e a aluna fez contornos para o acabamento da representação em formas circulares para representar os lugares que configuram o trajeto da sua casa até a escola. Importante destacar a construção da legenda do mapa mental da aluna para uma melhor interpretação dos elementos representados no mapa a seguir na Figura 45.

Figura 45: Representação do mapa mental da aluna “Br”



Fonte: A autora.

Na apresentação do mapa mental a aluna nos contou que o seu trajeto de casa até a escola não é difícil de representar e destacou que no percurso pode observar elementos naturais da paisagem com elementos da ação humana e no seu

trajeto pode observar fluxos de pessoas e movimentações de automóveis. A aluna relatou que na sua percepção o caminho é constantemente reto e que atravessa poucas ruas dos quarteirões e ressalta que no meio do caminho existem dois terrenos, sendo um grande e o outro pequeno e um dos lados da rua não tem calçada e ela tem que tomar cuidado para não se machucar devido à deformidade do terreno. Contudo, a aluna relatou que no seu trajeto a paisagem que mais se destaca no espaço urbano é a composição de diversas casas e a área comercial.

Ao elaborar os seus mapas mentais, os alunos puderam compreender a proposta pedagógica com a linguagem cartográfica, através da técnica de planejar e executar o mapa e reconheceram a importância deste método de ensino para os conhecimentos espaciais de memorização, orientação, percepção, proporção e demais habilidades essenciais no processo de ensino e aprendizagem do aluno.

De acordo com Callai (2005) para saber ler um mapa, são fundamentais habilidades de reconhecer escalas, saber decodificar as legendas e ter senso de orientação. Tais habilidades são adquiridas quando praticadas continuamente em desenvolver a alteridade, a orientação, o sentido de referência em relação a si próprio e também em relação aos outros indivíduos, como também do significado de distância e de tamanhos. De acordo com a autora essas habilidades devem ser exercitadas, procurando-se alcançar o seu domínio e a construção de capacidades do aluno de aprender a ler e viver o mundo.

Aprender a pensar e reconhecer o espaço vivido. Não simplesmente como espaço que pode ser neutro, ou estranho a si próprio, mas pensar um espaço no sentido de se apropriar das capacidades que lhe permitirão compreender o mundo, reconhecer a sua força, e a força do lugar em que vive. Aprender para viver, mas aprendendo a buscar a transformação capaz de tornar o espaço mais justo, pelo acesso aos bens do mundo e da vida. Aprender a construir a sua cidadania. (CALLAI, 2005, p. 245).

Salientamos que foi nesta perspectiva que elaboramos a sequência didática da atividade proposta aos alunos na confecção dos mapas mentais, em que pudemos notar que os sujeitos foram construindo as habilidades necessárias no processo de ensino e aprendizagem, visto que a atividade não havia ainda sido realizada nos anos iniciais escolares. A participação dos alunos foi efetiva, não apenas na representação dos mapas como também nas discussões dos mesmos. Os alunos refletiram sobre a representação, interpretação e leituras dos mapas e se atentaram quanto aos objetivos propostos na atividade. Destacamos que ficamos

satisfeitos com os resultados obtidos na atividade e a avaliação foi satisfatória, visto que os alunos participaram em aulas dialógicas e com o trabalho prático.

Destacamos que a atividade de produção dos mapas mentais se mostrou importante aos alunos na reflexão diante dos diferentes contextos existentes dos seus trajetos de casa até escola, as diversidades do território e refletirem sobre os diferentes fenômenos em constantes transformações no espaço. Deste modo, identificamos que ocorreu um avanço dos alunos em relação aos conhecimentos geográficos e cartográficos. Contudo, a atividade de se utilizar a metodologia de representação dos mapas mentais é uma prática pedagógica importante e aplicável na educação básica acerca do ensino de Geografia.

9. O USO DAS TICS NA EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS (COVID-19) NO CONTEXTO DOS PROFESSORES

A história não se escreve fora do espaço, e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social. (Milton Santos)

Neste item iremos discutir acerca das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, baseado na atual configuração espacial acerca da pandemia do coronavírus (COVID-19), no contexto das aulas remotas de Geografia dos professores da educação básica.

No ano de 2020 fomos açoitados por uma crise epidemiológica que vem assolando o mundo todo e confinou boa parte da humanidade em suas residências e assim foram criadas novas relações sociais e profissionais virtuais, ou seja, a educação à distância passou a ser a forma de ensino da sociedade, transformando a rotina dos professores e educadores de um modo geral, pois as escolas permaneceram fechadas e as aulas estabeleceram-se remotas.

Sobre a modalidade de ensino a distância Starobinas (2007, p. 186) apud Ricarte; Carvalho (2011, p. 269), argumentam que o ensino a distância é uma prática de ensino pedagógica que privilegia a transferência de conteúdo de forma impessoal, como também dos estatutos de todos os estudantes, e também utiliza-se da comunicação entre os participantes proporcionar dinâmicas no processo de ensino e aprendizagem.

As tecnologias hoje viraram as ferramentas de ensino para os docentes darem continuidade no processo de ensino e aprendizagem e assim, os alunos não ficarem com as suas aulas cessadas e não perderem os seus anos letivos.

De acordo com Neto; Pereira; Oliveira (2018) o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no sistema de ensino, resulta em ir além do espaço da sala de aula e escolar, em um momento denominado de revolucionário que beneficiam as constantes transformações dessa época.

É preciso privilegiar processos de formação que permitam o movimento teoria à prática e vice-versa, levando o docente a perder o medo e a olhar para as suas próprias práticas, desconstruí-las e construí-las a favor dos alunos, pois é preciso compreender a necessidade de ir além do currículo do lápis, do papel, utilizado para representar e explicitar os conhecimentos dos alunos. (ALMEIDA, VALENTE, 2011, apud NETO; PEREIRA; OLIVEIRA, 2018, p.2).

Passamos por um processo de educação a distância por um tempo indefinido e o sistema educacional brasileiro público e privado encontraram por meio das tecnologias uma forma de manter o compromisso da educação e da transmissão de conhecimentos em todo país.

As aulas no Brasil se configuraram por plataformas de EAD, e-mails, redes sociais e diversas mídias, contudo, cada escola se adaptou com as possibilidades que tinham e a capacidades dos alunos de se adaptarem e continuarem tendo acesso ao ensino. É importante ressaltarmos que de acordo com a Unicef, um terço das crianças não têm acesso a aulas remotas na pandemia.

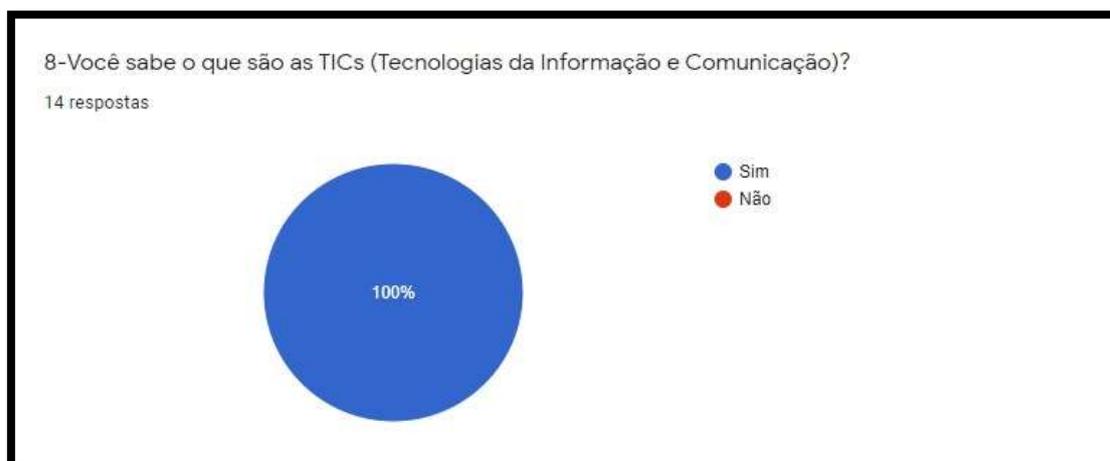
As escolas pesquisadas, Escola Municipal Joaquim Marques de Souza, a Escola Estadual Bom Jesus, a Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim e a Escola Estadual Dr. Augusto Mariani, continuaram suas atividades em aulas remotas dando prosseguimento ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos e não há data prévia para voltarem às salas de aulas. Contudo, a escola do assentamento rural, para os alunos que não tem acesso á internet, o transporte escolar está fazendo a entrega semanalmente das atividades impressas nas aulas remotas.

Para compreensão da atual configuração espacial e o entendimento dos professores em aplicar aulas com as tecnologias e de como está sendo o ensino a distância enviamos um formulário intitulado: “O uso das TICs na educação durante a pandemia do coronavírus (COVID-19)” – (ANEXO D), para compreendermos melhor a realidade acerca destes contextos com os professores de Geografia. No total prevaleceram as respostas dos 14 professores entrevistados, conforme mencionado no capítulo anterior e o questionário foi aplicado no mês de agosto de 2020.

As primeiras questões do formulário basearam-se em informações gerais: 1- Nome, 2 - Idade, 3- Formação/Curso, 4- Instituição em que se formou, 5- Cursos de atualização, 6- Instituição em que no momento é professor (a) e 7- Turmas/Ano/Série e curso que ministra aula e as resposta em relação à questão 7, baseou-se em professores exercendo a docência em toda a educação básica.

A questão de número 8 do questionário das TICS foi referente á: “*Você sabe o que são as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação)*”? As respostas dos professores foram na porcentagem de 100 % sim, que sabiam o que era as TICS, conforme o Gráfico 28

Gráfico 28: Resposta da questão: “Você sabe o que são as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação)?”



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A pergunta de número 9 do questionário baseou-se em “Caso tenha respondido sim na pergunta anterior, o que você entende por TICs”? As respostas dos professores conotaram em:

- Tecnologias utilizadas na educação.
- Tecnologias utilizadas para auxiliar a comunicação e informação, no caso do uso nas escolas, para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.
- Tecnologias da Comunicação e Informação. Meios tecnológicos que auxiliam na prática pedagógica do ensino e aprendizagem.
- São tecnologias que nos auxiliam nos afazeres diários para um melhor êxito, como por exemplo, no meio escolhido para aplicação deste questionário.

Todas as respostas seguiam este seguimento do conhecimento dos professores sobre as TICs. A questão de número 10 do questionário pautou-se em “Foi implantada alguma plataforma de ensino a distância na instituição em que trabalha? Se sim, quais”? Em respostas nos questionário, os professores citaram site, aulas remotas via *WhatsApp*, *G Suite*, *CMPS – Centro de Mídias da Educação de São Paulo*, *Google Meet*, *Microsoft Teams*, *Google Forms* e *Google Classroom*.

O *Google Classroom* está sendo uma plataforma muito utilizada no ensino no Brasil durante a pandemia de COVID-19. Em relação à plataforma, Neto; Pereira; Oliveira (2018) argumentam que o *Google Classroom* tem o intuito de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos professores e alunos tornando as aulas mais atrativas e dinâmicas, utilizando assim essas ferramentas on-line, promovendo uma interação entre professores e alunos em âmbito educacional.

A pergunta de número 11 do questionário foi referente à “*Já havia utilizado alguma plataforma de ensino a distância em outro período fora da pandemia global de coronavírus*”? E as respostas dos professores foram que 78,6 % dos professores respondeu que não e 21,4 % dos entrevistados respondeu que sim. Ou seja, a maioria dos professores nunca havia feito uso de plataformas de ensino antes da pandemia de coronavírus, conforme indica o Gráfico 29

Gráfico 29: Resposta da questão: Já havia utilizado alguma plataforma de ensino à distância em outro período fora da pandemia global de coronavírus?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A questão de número 12 baseou-se na questão anterior e indagamos aos professores: “*Caso tenha respondido sim na questão anterior, quais plataformas e nomes das escolas em que se encontrava trabalhando*”? As respostas dos professores basearam-se em:

- Só estudando

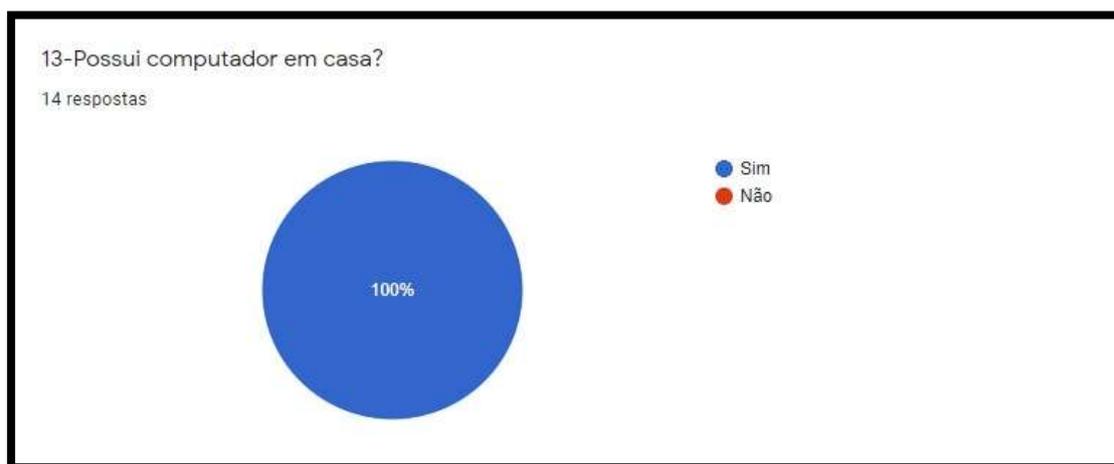
- Já havia realizado cursos online por meio de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação, da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

- Não

Na escola do Sesi, com diversas plataformas, como as da Microsoft, entre outros.

A pergunta de número 13 do questionário foi referente “*Possui computador em casa*”? E 100% dos entrevistados responderam que sim, de acordo com o Gráfico 30:

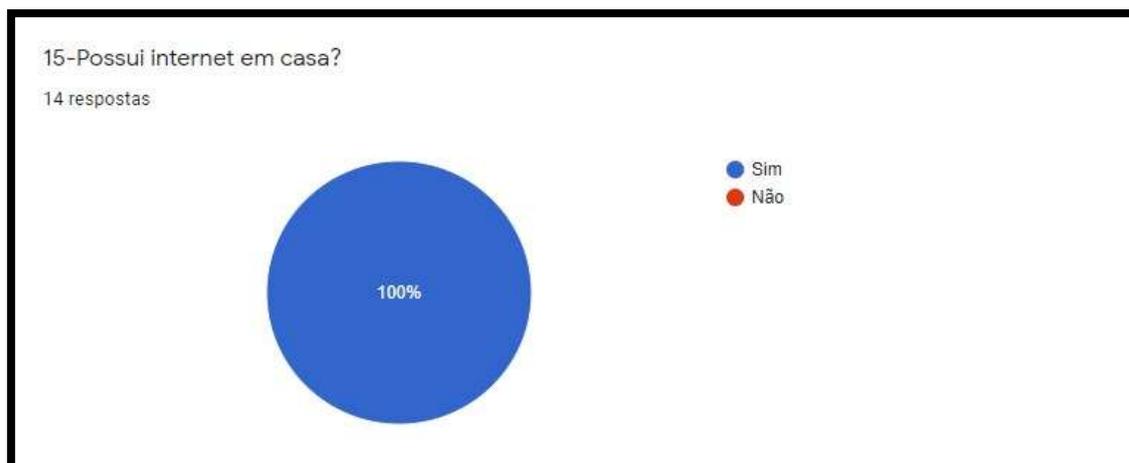
Gráfico 30: Resposta da questão: Possui computador em casa?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Em relação á pergunta de número 14 pautamos em: “*Caso tenha respondido sim na questão anterior, seu computador é individual ou de uso de toda a família*”? As respostas foram fragmentadas com professores que possuíam computador individual e outros professores tinham apenas um computador para o uso de toda a sua família. Assim, perguntamos aos professores se eles possuíam internet em casa e as respostas foi 100 % que sim, conforme o Gráfico 31.

Gráfico 31: Resposta da questão: Possui internet em casa?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Na questão de número 16, foi perguntado aos professores: “No ensino à distância, você está seguindo quais documentos Oficiais do MEC para o ensino”? Entre os professores, 30,8 % respondeu estar usando a nova BNCC como documento com a diretriz de ensino, outro 7,7 % afirmou que faz o uso do Referencial Curricular do seu Estado e 61,5 % dos docentes respondeu que utilizava ambos os documentos, conforme o Gráfico 32

Gráfico 32: Resposta da questão: No ensino à distância, você está seguindo quais documentos Oficiais do MEC para o ensino?

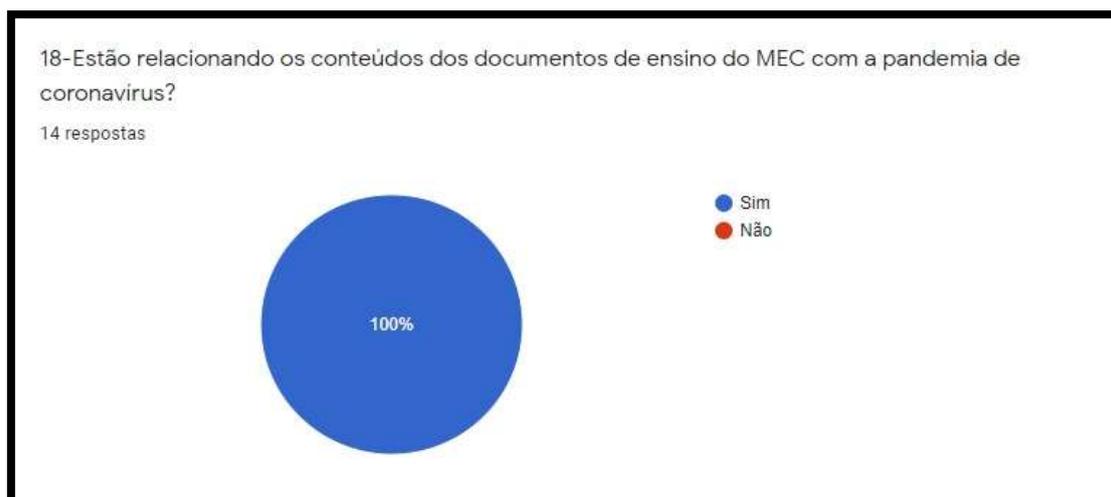


Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Em continuidade do questionário a questão de número 17 pautou-se em: “Caso esteja utilizando um documento diferente da questão anterior especifique aqui” e o único documento citado foi o Currículo do Estado de São Paulo, pelos professores do Estado. Os demais professores afirmaram seguir a risca o Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul, porque segundo eles, precisam prestar conta que estão seguindo os documentos e trabalham por meio de planejamentos.

A pergunta de número 18 do questionário aplicado era referente à “*Estão relacionando os conteúdos dos documentos de ensino do MEC com a pandemia de coronavírus*”? A resposta dos professores foi 100 % que sim, de acordo com o Gráfico 33

Gráfico 33: Resposta da questão: Estão relacionando os conteúdos dos documentos de ensino do MEC com a pandemia de coronavírus?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Na atual configuração espacial, é importante que os professores estejam atualizados com as complicações do contexto da pandemia de coronavírus em conjunção com o ensino de Geografia. Isso para que os alunos tenham a leitura e interpretação do espaço com este fenômeno que modificou as relações espaciais, em âmbito social, cultural, econômico e demais áreas.

A questão de número 19 do questionário indagava aos professores: “*Se conhece plataformas on-line e está utilizando, quais as dificuldades e desafios que*

encontrou ou tem em utilizar essas novas ferramentas”? Entre os professores entrevistados 66,7 % afirmou que tem “dificuldades em usar tecnologias”, enquanto 16,7 % dos docentes colocou a alternativa de “ter acesso à internet e computador”, e os outros 16,7 % dos entrevistados assinalou a opção “ambas as opções,” conforme o Gráfico 34 representa.

Gráfico 34: Resposta da questão: Se conhece plataformas on-line e está utilizando, quais as dificuldades e desafios que encontrou ou tem em utilizar essas novas ferramentas?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A questão de número 20 solicitava aos professores: “Caso tenha uma dificuldade diferente das listadas na questão anterior, especifique aqui”.

Entre os docentes que responderam ao questionário, alguns confirmaram não terem dificuldade por possuir boa conexão de internet e bons aparelhos eletrônicos em suas casas, mas que estavam cientes de que na rede de educação básica do país muitos professores têm dificuldade em utilizar os instrumentos tecnológicos.

Outro professor apontou no questionário que a dificuldade maior é conhecer a plataforma e saber usar os seus recursos.

Contudo, outro professor respondeu que a maior dificuldade é a diversidade de formas de acesso aos conteúdos por parte dos alunos, pois uns possuem notebooks e computadores de mesa com impressora e outros assistem às aulas

por meio de celular 3G, e que o grande desafio é planejar as aulas de modo que todos possam ter acesso de forma igualitária.

A questão de número 21 perguntou aos professores: *“Tiveram tempo necessário para se preparar em dar aulas a distância”*? As respostas podem ser interpretadas no Gráfico 35

Gráfico 35: Resposta da questão: Tiveram tempo necessário para se preparar em dar aulas a distância?

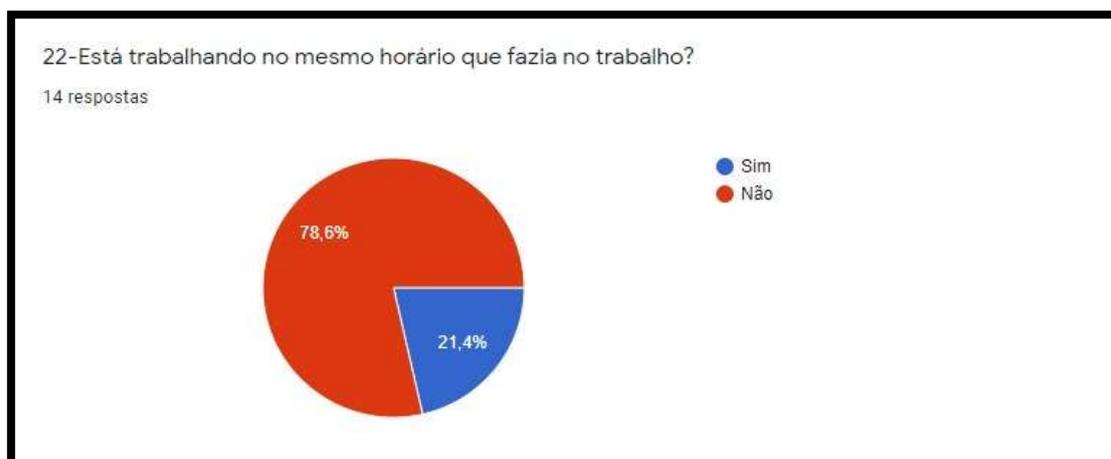


Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Entre os professores que responderam ao questionário, 92,9 % respondeu que não teve tempo de se preparar para as aulas remotas e outros 7,1 % dos docentes afirmou que sim, teve tempo necessário para preparar as aulas à distância.

Contudo, para entender a realidade dos professores em sua jornada de trabalho, agora em suas residências, perguntamos: *“Está trabalhando no mesmo horário que fazia no trabalho”*? De acordo com as respostas 78,6 % dos professores respondeu que não e 21,4 % respondeu no questionário que sim, de acordo com o Gráfico 36.

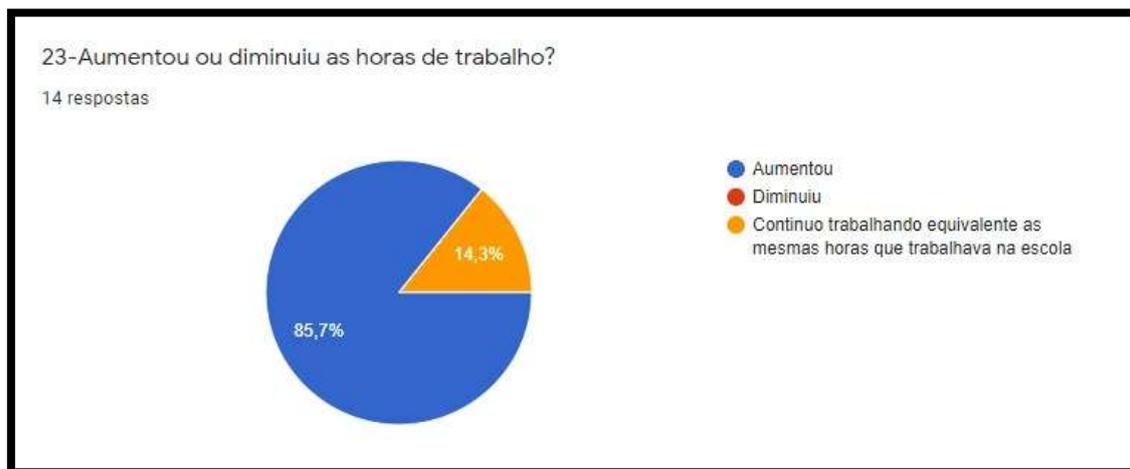
Gráfico 36: Resposta da questão: Está trabalhando no mesmo horário que fazia no trabalho?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Pesquisas recentes apontam que a sobrecarga de trabalho docente em meio à pandemia aumentou segundo o site SEDUFMS – Seção Sindical dos Docentes de Santa Maria e SINPRO-DF – Sindicato dos Professores do Distrito Federal. Em uma pesquisa levantada em agosto de 2020 intitulada: “Trabalho docente em tempos de pandemia”, entrevistou 15.654 professores da educação básica que atuam atualmente nas redes municipais, estaduais e federais. A pesquisa apontou que houve aumento na jornada de trabalho dos professores e um dos pontos destacados foi que não ocorreu qualquer aumento adicional para a categoria em tempos de pandemia com as aulas remotas. O estudo foi levantado pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais (Mestrado/UFMG), em parceria com a CNTE - Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação, de acordo com o site Sinprodf.org.br em uma reportagem de Ricardo (2020).

A questão de número 23 perguntava aos professores: “Aumentou ou diminuiu as horas de trabalho”? E 85,7 % dos entrevistados afirmou que a sua jornada de trabalho aumentou, enquanto 14,3 % respondeu no questionário que continuou trabalhando equivalentes as mesmas horas que fazia na escola, conforme o Gráfico 37 mostra

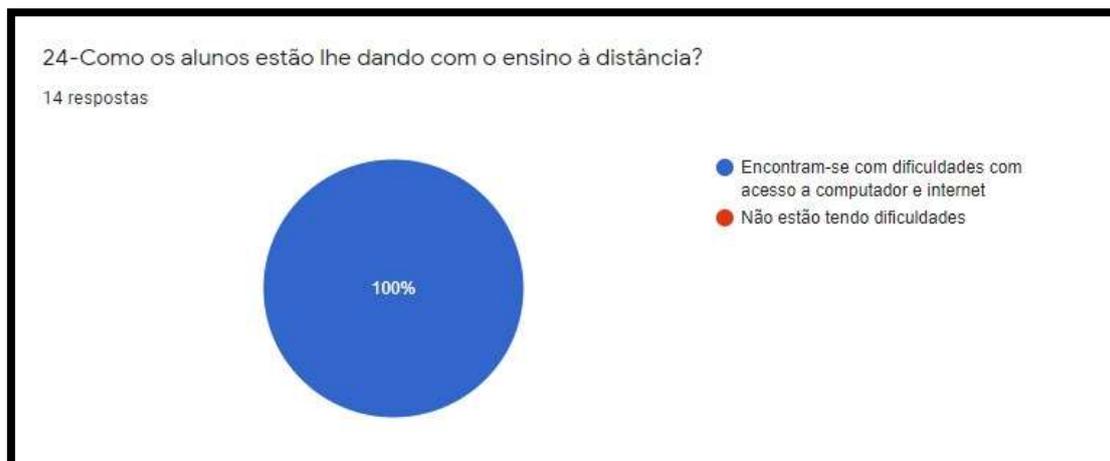
Gráfico 37: Resposta da questão: Aumentou ou diminuiu as horas de trabalho?

Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

O gráfico aponta o que as pesquisas estão revelando em relação à jornada excessiva no trabalho remoto dos educadores que veem enfrentando diversos desafios desde as questões técnicas e emocionais para dar conta de cumprir o seu ofício em meio à crise epidemiológica de coronavírus.

A questão de número 24 para entendimento do ensino em tempos de pandemia, indagava aos professores à seguinte pergunta: “*Como os alunos estão lhe dando com o ensino à distância*”? O gráfico nos aponta que 100 % dos professores afirmou que os alunos encontram-se em dificuldade com acesso a computadores e internet, de acordo com Gráfico 38.

Gráfico 38: Resposta da questão: Como os alunos estão lidando com o ensino à distância?

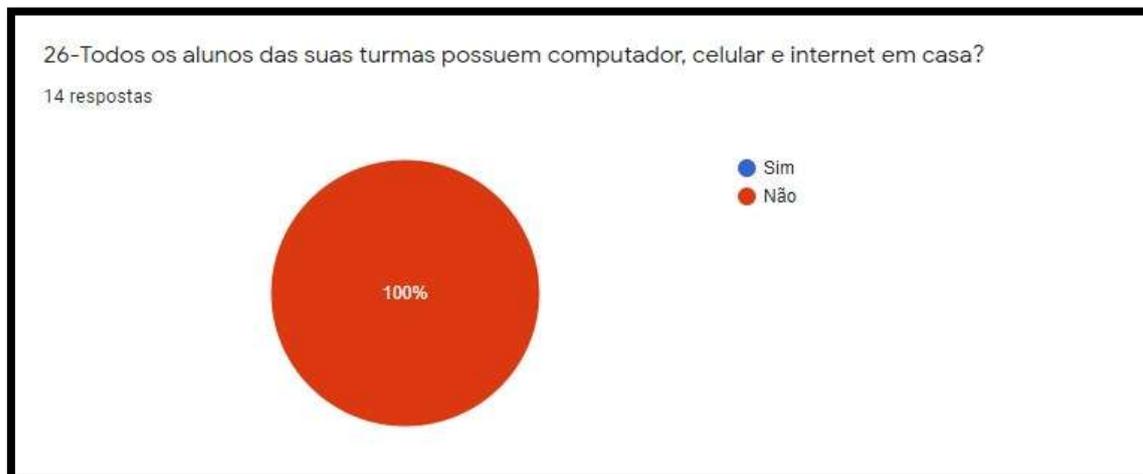


Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

No questionário aplicado sobre as tecnologias, perguntamos aos professores “Caso tenha uma resposta diferente das listadas na questão anterior, especifique aqui”. Uma das indagações apresentadas de um professor foi em relação das dificuldades com acesso a internet e que vários alunos não tinham condições financeiras para adquirir os dispositivos tecnológicos. Outra indagação dos professores foi em relação à indisciplina quanto ao horário das aulas on-line e o professor apontou que os alunos não respeitavam a rotina escolar e enviava os trabalhos na madrugada, nos finais de semana e até mesmo nos feriados.

A próxima pergunta do questionário foi à questão: “Todos os alunos das suas turmas possuem computador, celular e internet em casa”? O gráfico 39 aponta não com 100% das respostas.

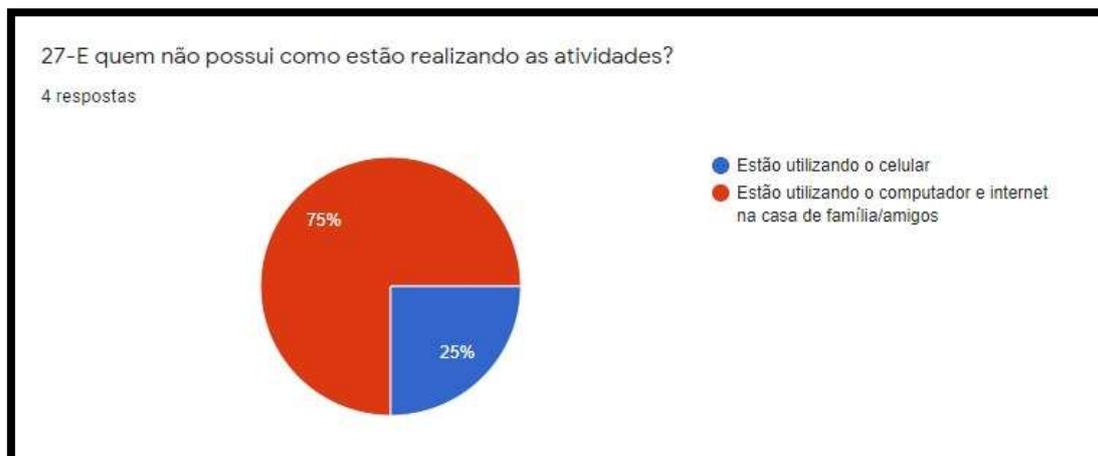
Gráfico 39: Resposta da questão: Todos os alunos das suas turmas possuem computador, celular e internet em casa?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Para obtermos as informações de como estava o cenário do ensino em meio à crise epidemiológica em relação aos alunos terem acesso às tecnologias, indagamos aos professores: “*E quem não possui como estão realizando as atividades?*”? O Gráfico 40 revela que 75 % dos professores entrevistados respondeu que os alunos que não têm acesso aos meios tecnológicos, estão utilizando o computador e internet na casa de família e amigos e 25 % dos professores entrevistados apontou que os alunos estão utilizando o celular para ter acesso as atividades escolares.

Gráfico 40: Resposta da questão: E quem não possui como estão realizando as atividades?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A questão de número 28 foi referente à “*Caso tenha uma resposta diferente das listadas na questão anterior especifique aqui*”. Os professores apontaram no questionário que os alunos para obterem acesso às atividades escolares, buscavam os materiais na escola e a instituição também disponibilizou a impressora para os estudantes usarem. Estes estudantes imprimem o roteiro de estudos, ou os responsáveis pelos estudantes que recebem orientações de estudos direcionados, segundo os professores apontaram no questionário de tecnologias.

No questionário sobre o uso das TICS na educação durante a pandemia de coronavírus, perguntamos na questão de número 29 aos professores da educação básica: “*Quais plataformas e estratégias de ensino a distância foram adotadas na escola para que todos possam continuar estudando durante o período em que não podem sair de casa devido à pandemia de coronavírus*”? Os professores apontaram no questionário que os alunos obtiveram tendo acesso ao ensino com o uso de *WhatsApp*, *Google Classroom*, material impresso buscado nas escolas e *Google Meet*, dentre outros aplicativos. No questionário obtivemos a informação que a SED - Seção Sindical dos Docentes fez uma parceria com o Google e todas as escolas do Estado de São Paulo permaneceram em salas virtuais. Assim, a direção, coordenação e alunos possuem e-mail institucional para acessar o Google Sala de Aula.

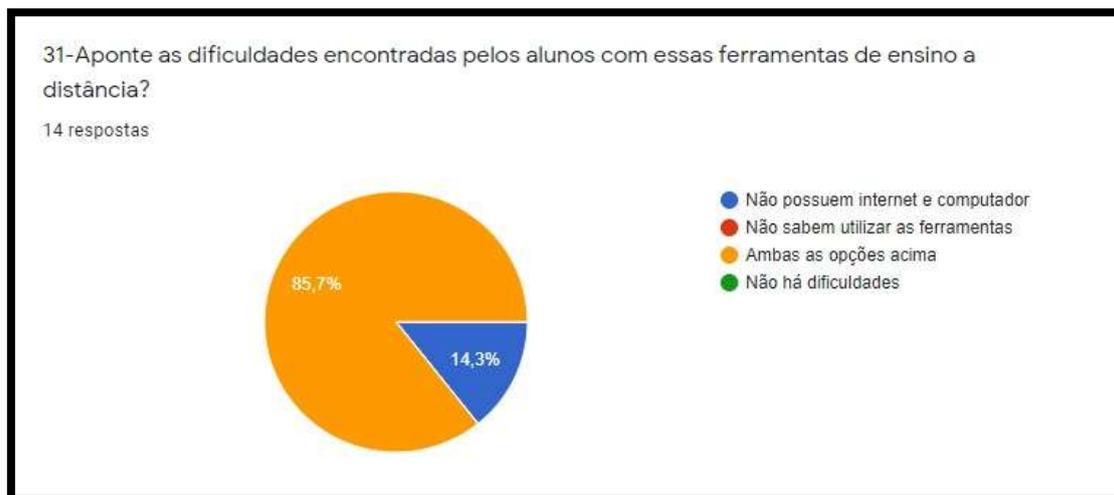
A questão de número 30 trazia a pergunta aos professores: “*O formato das atividades e planejamentos feitos á distância é bastante diferente das realizadas em sala de aula? Aponte as diferenças que encontrou*”?

As respostas foram diversas. Um professor disse no questionário que sentiu dificuldades em adaptar os conteúdos que seriam ministrados presencialmente, pois os conteúdos ensinados on-line sem a explicação dentro da sala de aula e acompanhamento presencial do professor correspondem às dificuldades em relação ao processo de ensino e aprendizagem.

Outro professor relatou que teve dificuldades em atividades lúdicas, com temas transversais e que estejam mais próximas da realidade dos alunos. Outro docente colocou que não há quase possibilidade de experiência práticas por parte dos alunos e que tudo precisa ser adaptado, e que é imprescindível pensarem que a maioria dos alunos não possui autonomia para pesquisas na rede ou nem mesmo condições de acesso para esses levantamentos de estudo. Um outro professor ainda da rede de ensino escreveu no questionário que os alunos se sentem muito desmotivados em aprender na educação a distância, além também de ter ocorrido um aumento de trabalhos escolares, o que gerou desmotivação. No questionário, um professor relatou que dada à diversidade de formas de acesso aos conteúdos, às atividades devem ser sucintas, objetivas e o professor deve disponibilizar um texto de apoio. Ele também relatou no questionário que suas aulas são gravadas e disponibilizadas em vídeos para os seus alunos.

A questão de número 31 trazia a indagação aos professores: “*Aponte as dificuldades encontradas pelos alunos com essas ferramentas de ensino a distância*”? O Gráfico 41 aponta que 85,7 % dos entrevistados relatou que não são todos os alunos que possuem internet e computadores em casa como também não sabem utilizar as ferramentas tecnológicas.

Gráfico 41: Resposta da questão: Aponte as dificuldades encontradas pelos alunos com essas ferramentas de ensino a distância?

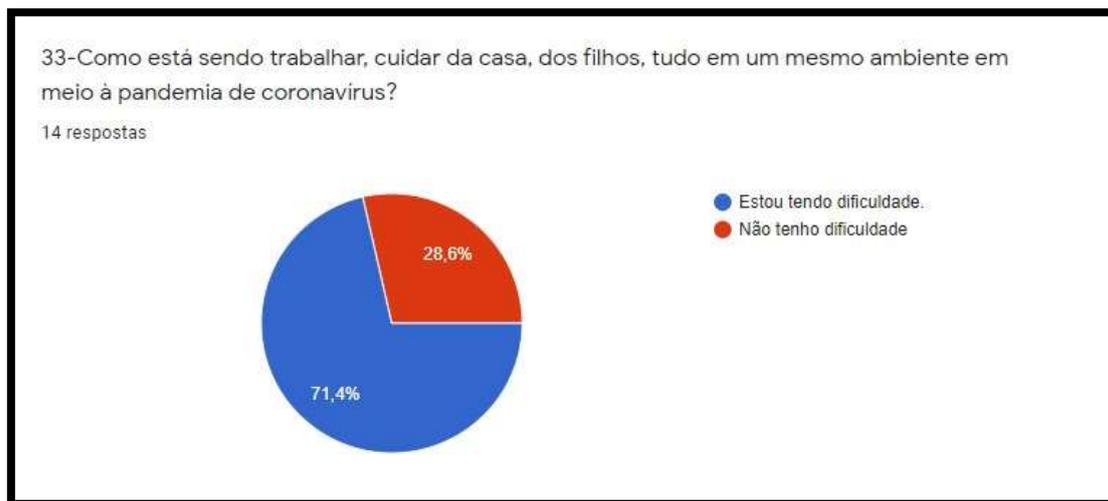


Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

Na pergunta de número 32 indagamos aos professores em relação a questão anterior: *“Caso tenha uma resposta diferente das listadas acima, especifique aqui”*. E não houve nenhuma resposta diferente em relação às alternativas que apontamos no questionário.

Na questão de número 33 perguntamos aos professores: *“Como está sendo trabalhar, cuidar da casa, dos filhos, tudo em um mesmo ambiente em meio à pandemia de coronavírus”*? Conforme o Gráfico 42 mostra:

Gráfico 42: Resposta da questão: Como está sendo trabalhar, cuidar da casa, dos filhos, tudo em um mesmo ambiente em meio à pandemia de coronavírus?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

O gráfico revela que 71,4 % dos professores entrevistados respondeu que teve dificuldades em trabalhar e conciliar os afazeres domésticos em suas casas e na porcentagem de 28,6 % dos professores respondeu que não encontrou nenhuma dificuldade nesta atual configuração.

A questão de número 34 perguntava aos docentes: “*Caso tenha respondido a alternativa 1 (estou tendo dificuldade) na questão anterior, especifique qual dificuldade*”. Os exemplos de dificuldades encontradas foram inúmeros. Um professor afirmou no questionário que a dificuldade era conciliar os deveres de casa com as atividades, pois não conseguia trabalhar dentro do horário específico das aulas e depende do auxílio dos pais dos alunos que também tem seus deveres.

Outro docente escreveu no questionário que atende fora do seu horário de trabalho para que os alunos não desistam do ensino, pois os mesmos que não possuem internet e computadores em casa não podem realizar as aulas nos mesmos horários, dependendo então dos dispositivos tecnológicos de terceiros.

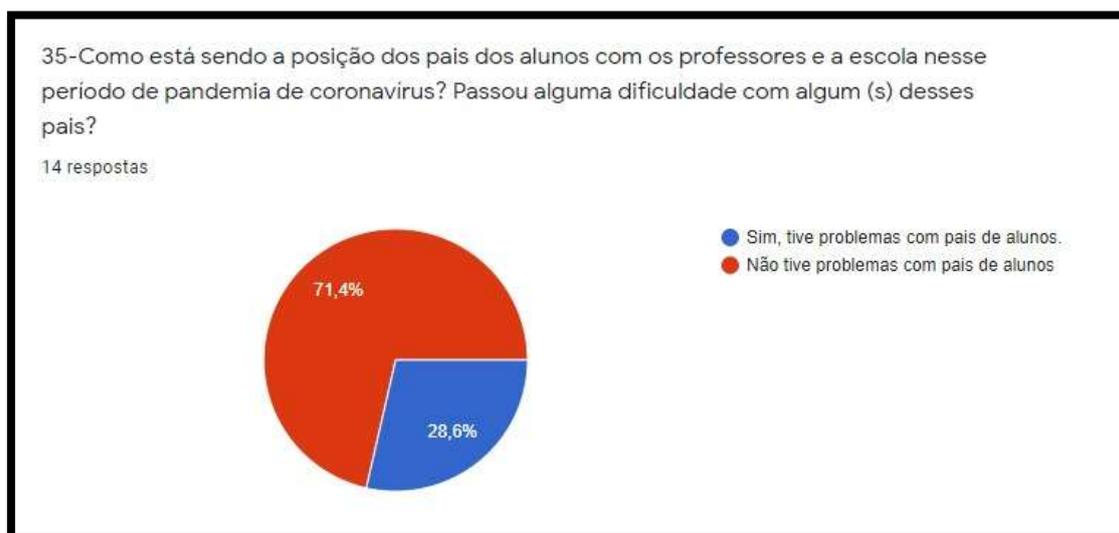
Outro professor relatou que trabalhando em sua residência os seus filhos chama a todo o momento, e por essa razão tem que trabalhar de madrugada para fazer as atividades, corrigir e planejar.

Uma professora respondeu que não passava dificuldades em aplicar as suas aulas remotamente porque morava sozinha e não tinha filhos e nem jornada dupla.

No entanto, pontuou que há professoras que são mães, que têm filhos, marido e se encontram com problemas em conciliar trabalho e compromissos familiares.

Na questão de número 35 perguntamos aos professores: *“Como está sendo a posição dos pais dos alunos com os professores e a escola nesse período de pandemia de coronavírus? Passou alguma dificuldade com algum (s) desses pais?”* A pesquisa levantou que 71,4 % dos professores não teve problemas com os pais dos alunos e 28,6 % dos entrevistados teve dificuldade com os pais dos estudantes, de acordo com o Gráfico 43.

Gráfico 43: Resposta da questão: Como está sendo a posição dos pais dos alunos com os professores e a escola nesse período de pandemia de coronavírus? Passou alguma dificuldade com algum (s) desses pais?



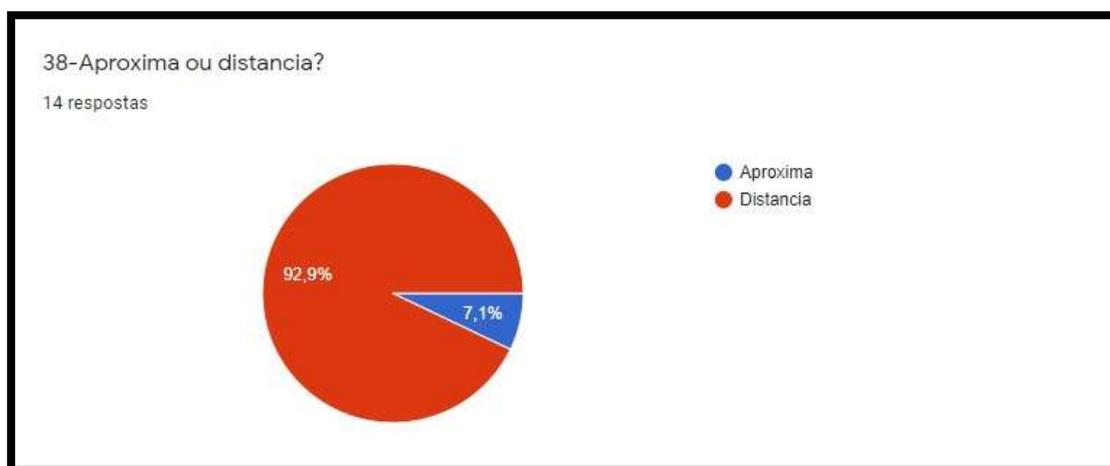
Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A questão de número 36 foi elaborada em continuidade da pergunta anterior: *“Caso tenha respondido a alternativa 1 (sim, tive problemas com os pais dos alunos) na questão anterior, especifique qual dificuldade”*. Os professores relataram sobre a falta de organização e concentração. Também colocaram que trabalham mais, devido a nem todos os alunos poderem realizar as atividades em horário de aula, como também a falta de internet e computadores, como já apontado na pesquisa. Outra professora apontou que está com muitas atribuições tanto escolares como também familiares.

A pergunta de número 37 dos questionários das TICS embasou-se em: *Quais vantagens e desvantagens do ensino à distância?* As desvantagens do ensino à distância sobressaíram às vantagens. O acesso à internet, a exclusão digital, a má qualidade do ensino, os alunos que não conseguem assimilar os conteúdos sem a presença do professor, entre outras respostas a essas similares estavam presentes no questionário. Em relação às vantagens do ensino a distância foram citados pelos professores o uso de tecnologias e um único professor citou sobre “o aluno ser protagonista dos seus estudos”.

Na questão de número 38 perguntamos sobre o ensino a distancia: *“Aproxima ou distancia”?* O Gráfico 44 nos mostra que 92,9 % dos professores entrevistados colocou a alternativa que o ensino a distância distancia e apenas 7,1 % dos entrevistados assinalou que o ensino a distância aproxima.

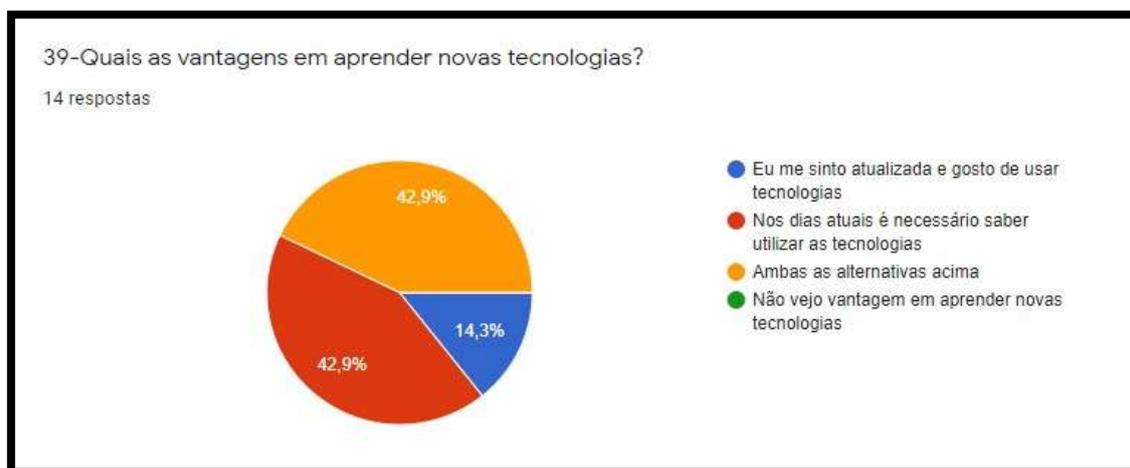
Gráfico 44: Resposta da questão: Aproxima ou distancia?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A penúltima questão do questionário das TICS perguntou aos professores da educação básica: “Quais as vantagens em aprender novas tecnologias”? A pesquisa revela que 42,9 % dos professores colocou que nos dias atuais é necessário saber usar as tecnologias e que sentia-se atualizado e que gostava de usufruir das tecnologias. Outros 42,9 % dos professores apontou a alternativa que nos dias atuais é necessário saber usar as tecnologias. Também colocamos a alternativa no questionário: “não vejo vantagem em aprender novas tecnologias”, a qual não foi registrado nenhuma porcentagem, conforme o Gráfico 45.

Gráfico 45: Resposta da questão: Quais as vantagens em aprender novas tecnologias?



Fonte: Dourado, N; Geminiano, M, 2020.

A última questão do questionário foi em relação à pergunta anterior: “Caso tenha uma resposta diferente das listadas na questão anterior especifique aqui”.

Um único docente respondeu esta questão aberta e colocou que não via a educação a distância como solução para estes novos tempos e que não é um novo normal, mas uma realidade que acentua as desigualdades de aprendizagem e, portanto agrava as condições sociais que já são precárias.

A atual configuração espacial é um momento muito delicado e de muita reflexão para todos e o questionário nos indica que há inúmeras problemáticas no âmbito da educação à distância. Cabe ao Estado e o município exercerem o seus papéis de oferecer educação gratuita e de qualidade para a toda sociedade. A educação é um direito do aluno e os responsáveis no sistema de ensino, devem encontrar mecanismos que o processo de ensino e aprendizagem alcance de forma democrática toda a sociedade, como também assegurar os professores em seu ofício para oferecerem o melhor ensino para os estudantes nesse período de crise epidemiológica, e que os mesmos estejam assegurados, tanto em seu trabalho, como em sua saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma pedagogia indiscutível na materialidade do espaço
(Paulo Freire)

Cabem aos professores na alfabetização cartográfica auxiliarem os estudantes para uma aprendizagem contínua e progressiva, em todos os anos escolares dos alunos, pois seria impossível entender a organização do espaço geográfico sem o auxílio dos conhecimentos cartográficos. A Cartografia é uma ciência e uma linguagem de fundamental importância na construção do conhecimento da Geografia, portanto, os professores devem estar aptos para utilização dos conceitos acerca da Cartografia, para a formação de alunos com capacidade de interpretação e análises críticas e reflexivas, ligadas aos conteúdos geográficos. Afinal, ambas as ciências têm o espaço como objeto de estudo.

As limitações e dificuldades encontradas pelos professores ao usar a Cartografia no ensino de Geografia reflete nos alunos, enquanto a sua percepção de entendimento das fundamentais representações do espaço geográfico.

Ao refletir sobre como a análise cartográfica estava sendo expressa nos conteúdos de Geografia nas escolas pesquisadas em sala de aula e nas aulas remotas durante a pandemia de coronavírus, apontamos que os docentes que foram observados na pesquisa não davam ênfase nas práticas de letramento cartográfico no ensino de Geografia.

A linguagem visual não era praticada na maioria das vezes em sala de aula na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza e esta defasagem era notória quando os discentes tinham que responder atividades de análises de mapas, gráficos, diagramas, climogramas e demais linguagens cartográficas.

Analisar de que forma o professor utilizou a linguagem cartográfica em sala de aula e na educação à distância, para que os estudantes tenham compreensão das questões espaciais, resulta na fomentação desta discussão em torno de conteúdo e linguagem. Isso visto que os mapas estavam presentes em diversas atividades no livro didático e as linguagens cartográficas em todos os conteúdos da Geografia na educação básica.

No ensino de Geografia sabemos que é ainda muito comum a abordagem em sala de aula na perspectiva da Geografia Tradicional, em métodos expositivos simples, sem muito diálogo com os alunos e sem trazer os conhecimentos prévios

dos mesmos, na transmissão de conteúdos. O mesmo se aplica com a Cartografia. A apatia e desinteresse dos estudantes podem estar associados a estas práticas tradicionais em sala de aula, com um ensino conteudista e de memorização e que não faça associação com os conhecimentos e experiências do aluno.

A escola tem um papel fundamental na construção e desenvolvimento dos estudantes como cidadãos e os ensinamentos de Geografia e da Cartografia estão presentes em nosso cotidiano.

A Cartografia é uma ciência e ferramenta fundamental no ensino de Geografia, para que o aluno entenda o ambiente em que vive, e reconheça os aspectos econômicos, humanos, físicos, sociais, culturais e em demais esferas e, desta forma, para compreender as ações realizadas pela humanidade e suas consequências no espaço.

A escola tem o papel de formação do aluno como cidadão, e o professor é este mediador. Os conhecimentos, experiências e vivências dos discentes devem ser intercalados pelo docente, em atividades que os conteúdos de Geografia proporcionem ao aluno noções das dinâmicas espaciais.

Notou-se com a prática de campo na Escola Municipal Joaquim Marques de Souza que as aulas de Geografia não eram realizadas com métodos de ensino com aulas expositivas e dialógicas, como também a professora não realizava em todas as atividades a leitura e interpretação dos mapas e demais linguagens cartográficas com os seus alunos presentes nos materiais didáticos. Contudo, nas aulas observadas a professora não utilizou nenhum instrumento pedagógico, além do livro didático, sendo que havia na escola atlas geográfico, globo terrestre, mapa-múndi e outros instrumentos cartográficos que são essenciais nas aulas de Geografia para interpretação do espaço e nos conceitos geográficos.

Em relação à análise das atividades da Escola Estadual Bom Jesus que ocorreram em aulas remotas, notou-se que o ensino foi deficiente em relação ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos como relatado pelo professor que acompanhamos e as problemáticas que envolvem a falta de participação do aluno, quando o mesmo tentava realizar as aulas on-line e os métodos avaliativos das aulas durante o período da pandemia.

Com a crise epidemiológica de coronavírus, os professores e o espaço escolar adaptaram-se em continuar suas atividades. Porém, com toda a configuração que envolve este contexto, a educação a distância não beneficiou os

alunos da escola pesquisada. Simplesmente as aulas foram pautadas em entregas ou não entregas das atividades, sem o devido acompanhamento dos alunos em seu processo de aprendizagem.

O questionário “Cartografia no ensino de Geografia” nos revelou que os professores sabem da importância de ensino de Cartografia na Geografia, contudo, as suas formações não contemplaram o ensino de Cartografia nas disciplinas da Geografia no ensino superior cursado por eles. Ou, pelo menos, não de uma forma que lhe dessem segurança para ensinar os conteúdos cartográficos. Mas, também é importante salientar as faltas de materiais e instrumentos cartográficos nas escolas brasileiras. Isso foi citado pelos professores como uma problemática para se ensinar os conteúdos da Cartografia na Geografia. Contudo, os professores afirmaram que a Cartografia está presente em suas aulas tanto como conteúdo tanto quanto linguagem.

Também obtivemos a informação que vários professores utilizaram de geotecnologias nas aulas de Geografia, aspecto esse muito importante, pois torna as aulas mais atualizadas. Além disso, tal recurso promove uma dinâmica mais atrativa para o entendimento do aluno no objeto de estudo da Geografia que é o espaço geográfico. No entanto, notamos no questionário que há um déficit dos alunos em relação aos conhecimentos cartográficos decorrentes de uma precária alfabetização cartográfica.

As respostas dos professores no questionário sobre O uso das TICs na educação durante a pandemia do coronavírus (COVID-19) nos revelou que os professores vêm encontrando dificuldades na educação a distância em relação a diversos fatores que englobam: a disciplina escolar dos alunos, conciliar o seu ofício com o trabalho doméstico em suas residências, aumento na jornada de trabalho, dificuldades dos alunos na acessibilidade dos meios tecnológicos para acompanharem as aulas e outras questões apontadas na pesquisa.

Para complementação da pesquisa, criamos práticas pedagógicas com o ensino de Cartografia na Geografia, como exemplos, as duas propostas de sequências didáticas já mencionadas no estudo, e também pensando e propondo atividade com o uso da linguagem cartográfica na educação do campo, como a da Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim. Durante a pesquisa, conseguimos aplicar uma sequência didática para os alunos da Escola Estadual Dr.

Augusto Mariani em contribuição ao processo de ensino e aprendizagem da Geografia escolar.

Em relação à prática pedagógica aplicada na escola do Estado de São Paulo, na confecção de mapas mentais, obtivemos resultados positivos em uma aula teórica e dialógica, explicando no conteúdo “Formas de representação e pensamento espacial”, conforme apresentado no capítulo da proposta onde foi possível trabalhar as competências e habilidades propostas na unidade temática de selecionar, elaborar e interpretar dados e informações sobre as diversidades, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais com o objeto de conhecimento de leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas.

A elaboração dos mapas mentais como proposta pedagógica para este tema e a discussão dos alunos acerca das representações dos mapas mentais na Escola Estadual Dr. Augusto Mariani colaborou no letramento cartográfico para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

As práticas pedagógicas são voltadas para contemplar a linguagem cartográfica no ensino de Geografia e proporcionar aos alunos da educação básica, experiências com atividades que concedam ao aluno um melhor entendimento da leitura e interpretação do espaço.

A partir da reflexão que indagou esta pesquisa em “analisar como os conteúdos de Geografia são trabalhados na Educação Básica sob a ótica da Cartografia”, emerge do pressuposto das práticas cartográficas nas escolas pesquisadas estarem associadas às metodologias tradicionais de ensino e aprendizagem. Elas requerem do aluno atividades de memorização dos conteúdos, sem os mesmos estarem sendo articulados com os conhecimentos prévio dos alunos.

Compreende-se, através das observações em sala e nos depoimentos que os professores nos relataram, que os estudantes enfrentam dificuldades em trabalhar a Cartografia no Ensino de Geografia referente a diversos aspectos de uma escola pública. Mas, sabemos também, que a ciência geográfica se atribui de diversos recursos de baixo custo para ensinar as representações cartográficas.

Assim, como recursos pedagógicos acessíveis na Cartografia, há os mapas mentais, maquete, globos terrestres, jogos e diversas outras ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores de Geografia e das demais ciências. É de grande

importância que os docentes se atentem enquanto a isso, pois o aluno contemporâneo sente a necessidade de novas descobertas e de novas metodologias de ensino. Esses iriam proporcionar ao discente uma melhor compreensão do mundo e os incentivaria a explorar melhor o espaço geográfico.

Através do estudo de campo que se revela esta pesquisa, nota-se que, na maioria das vezes, os ensinamentos de Cartografia na Geografia foram tratados durante a pandemia de coronavírus apenas como conteúdo do que como linguagem, devido às metodologias dos professores exercidas tanto nas aulas presenciais e também nas aulas remotas.

É na esperança que depositamos aos professores de Geografia, em propostas pedagógicas precisas para o letramento da linguagem cartográfica no ensino de Geografia, até mesmo com os professores de diversas ciências, em que os letramentos cartográficos podem ser utilizados, a favor de uma Cartografia comunicativa com os educandos. Enfatizamos que é essencial a utilização das diversas práticas das representações cartográficas nas salas de aulas e fora delas, já que elas estão presentes no cotidiano de todos nós, e saber ler e interpretar e espacializar estas representações, fazem-nos compreender os aspectos e as dinâmicas do espaço em que vivemos.

A pesquisa mostra-se de fundamental importância, pois a partir das observações dos professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem de Geografia, como também, na elaboração e aplicação das práticas pedagógicas e na complementação do estudo com os questionários aplicados na pesquisa, podemos compreender em prática os aspectos positivos e negativos que encontramos nas escolas como educadores.

A vivência dentro da escola e acompanhar os professores nos proporciona refletir nas práticas pedagógicas que acontecem no ambiente escolar, e nas dinâmicas a serem pesquisadas e executadas a favor do ensino. A práxis educativa na pesquisa proporciona ao discente acadêmico, ir além da teoria e viver a prática educativa de uma sala de aula.

Esta pesquisa de dissertação de mestrado no ensino de Geografia é um processo de vivência educativa que permite refletir sobre o professor, o aluno, a escola e todo o seu meio, como também as vantagens e dificuldades em ser um educador contemporâneo, e de como é essencial à vida acadêmica aliada a este

processo, pois fundamentamos nos conceitos e nas teorias e nos alinhamos na práxis educativa.

Diante disso, apontamos nesta pesquisa a importância da Cartografia não ser ensinada como apenas mais um conteúdo da Geografia, e sim trabalhada com os alunos como linguagem que ela representa.

REFERÊNCIAS

ABREU, P. R. de; CASTROGIOVANNI, A. C. **A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA ESCOLAR E DO SIG NAS DISPUTAS TERRITORIAIS E NAS DISPUTAS CARTOGRÁFICAS**. Revista Brasileira de Cartografia No 62/03, 2010. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/view/43689>. Acesso em 20/08/2020.

ABREU, P. R. de; CASTROGIOVANNI, A. C. **A dialógica entre a Cartografia no ensino básico e o sistema de informação geográfica nos pleitos territoriais**. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A.; COSTELLA, R. Z. (Orgs.). Movimentos para ensinar geografia – oscilações. Porto Alegre: Editora Letra1, 2016, p. 143-156. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/149131/001005397.pdf?sequenc e=1>>. Acesso em 28/08/2020.

AGUIAR, P. de.; **GEOTECNOLOGIAS COMO METODOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA TENTATIVA DE INTEGRAÇÃO**. Geosaberes, Fortaleza, v. 4, n. 8, p. 54-66, jul. / dez. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/Downloads/Dialnet-GeotecnologiasComoMetodologiasAplicadasAoEnsinoDeG-5548007.pdf>. Acesso em 26/08/2020.

ALMEIDA, Regina A. de. ALMEIDA, ALMEIDA, Rosângela D. de. **FUNDAMENTOS E PERSPECTIVAS DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NO BRASIL**. Revista Brasileira de Cartografia. P.885-897. 2014. Disponível em: <[file:///C:/Users/natha/Downloads/44689-Texto%20do%20artigo-185120-1-10-20180914%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/44689-Texto%20do%20artigo-185120-1-10-20180914%20(2).pdf)>. Acesso em 10/10/2020.

_____; PASSINI, Elza Y. **O espaço Geográfico** – ensino e representação. 11. ed. - São Paulo: Contexto: Contexto, 2001.

ARAÚJO, R. L, de;. **Ensino de geografia: perspectiva histórico-curricular no Brasil republicano**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2012.

ARRABAL, Marcia Cristina Biazon. **Repensar sobre o Trabalho do Professor de Geografia**. Artigo Científico – PDE – Universidade Estadual de Londrina. 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1966-8.pdf>. Acesso em 11/10/2020.

BASQUEROTE, A.T.S ; **Dispositivos móveis na educação geográfica do ensino médio**; 2020; Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215857>. Acesso em 29/08/2021.

BENSO, C.; CALLAI, H. **Sequências Didáticas no ensino de Geografia**. XVIII Jornada de Pesquisa. 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/2345-Texto%20do%20artigo-9461-1-10-20130815%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/2345-Texto%20do%20artigo-9461-1-10-20130815%20(3).pdf). Acesso em 27/08/2020.

BITAR, J. C. M. ; SOUSA, C. L. . **A Geografia e o uso da linguagem cartográfica na educação básica**. In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, 2009, Curitiba. Anais do Congresso Nacional de Educação. Curitiba: Editora Champagnat, 2009. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2290_1356.pdf>. Acesso em 04/09/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf. Acesso em 10/06/2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro052.pdf>. > Acesso em 28/08/2020.

BRASIL, SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: geografia: Ensino de quinta a oitava séries**. MEC/SEF, Brasília, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf>. Acesso em 22/08/2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf>. Acesso em 28/007/2020.

BRASIL. **Projeto Político – Pedagógico** – Escola Estadual Bom Jesus, 2020.

CALADO NETO, J. A. . **CARTOGRAFIA ESCOLAR E SEQUÊNCIA DIDÁTICA: uma proposta metodológica para os anos finais do ensino fundamental**. Dissertação de Mestrado em Geografia. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/26746/1/Cartografiaescolarsequ u%C3%AAncia_CaladoNeto_2018.pdf>. Acesso em 29/08/2020.

CALDART, R. S.; **Educação do Campo: notas para análise de percurso**. In Educação do Campo: Semiárido, Agroecologia, Trabalho e Projeto Político Pedagógico, p. 15-39, 2008.

CALLAI, Helena Copetti.. **Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. In: CADERNO CEDES. Campinas: UNICAMP, vol. 25, n. 66, maio/ago. 2005. Educação geográfica e as teorias de aprendizagens. p. 227-247.

CALLAI, H. **APRENDENDO A LER O MUNDO: A GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf?origin=publication_detail. Acesso em 18/05/2021.

CAMACHO, Rodrigo Simão. **Paradigmas em disputa na educação do campo**. Presidente Prudente: [s.n.], 2014.

CARLOS, A. F. A. Apresentando a metrópole em sala de aula. In: **A geografia na sala de aula**. 1. Ed São Paulo: Editora Contexto, p. 79-91, 2018.

CARVALHO, A. B. de.; RICARTE, D. B. de. **As novas tecnologias da informação e comunicação na perspectiva do ensino de Geografia**. *Tecnologias digitais na educação* [online]. Campina Grande: EDUEPB, p. 258-274, 2011. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-11.pdf>>. Acesso em 01/10/2020.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar**. In: *Novos rumos da cartografia escolar*[S.l: s.n.], 2011. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2798927/mod_resource/content/1/Sonia%20Cartografia%20Conhecimento.pdf>. Acesso em 29/08/2020.

_____, S. M. V. **EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: A PSICOGENÉTICA E O CONHECIMENTO ESCOLAR**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n.66, p. 209-225, maio/ago. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a05v2566.pdf>. Acesso em 10/05/2021.

_____, S. M. V. JULIASZ, P. C. S. **EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E PENSAMENTO ESPACIAL: CONCEITOS E REPRESENTAÇÕES**. ACTA Geográfica, Boa Vista, Edição Especial, 2017, p. 160-178). Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/4779-18418-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/4779-18418-1-PB%20(1).pdf). Acesso em 12/05/2021.

CAVALCANTI, L. S, de. **A GEOGRAFIA E A REALIDADE ESCOLAR CONTEMPORÂNEA: AVANÇOS, CAMINHOS, ALTERNATIVAS**, 2010.

_____. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.. IV Colóquio Internacional Educação.

_____. **O ensino de geografia na escola**. Campinas, SP: Papirus, 2012. p. 45 – 47. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2799015/mod_resource/content/2/texto15_lib_anejo_plano%20de%20aula.pdf Acesso em 24/08/2020.

COSTA, Manoel Duque Da. **Metodologia interativa para o ensino da cartografia. Ensino da cartografia através da animação digital**. (2008/2009). Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/15949081/metodologia-interativa-para-o-ensino-da-cartografia->. Acesso em 20/01/2021.

DELEUZE, Gilles; e GUATTARI, Félix. **Mil platôs – capitalismo e esquizofrenia**, vol 1. Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. – Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995. Disponível em: <<http://escolanomade.org/wp-content/downloads/deleuze-guattari-mil-platos-vol1.pdf>>. Acesso em 31/08/2020.

DE PAULA, Luiz Tiago. Mapa mental e experiências: um olhar sobre as possibilidades. In: **Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos**. Porto Alegre, Julho 2010. Disponível em: <https://geografiahumanista.files.wordpress.com/2010/07/luiz-tiago-de-paula.pdf>. Acesso em 18/05/2021.

DI MAIO, Angelica Carvalho. **Geotecnologias digitais no ensino médio**. 2004. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100075/dimaio_ac_dr_rcla.pdf?squence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31/08/2020.

Em Joaquim Marques de Souza. **Escola Pública Municipal**. Quedu.org.br. Disponível em: <https://www.quedu.org.br/escola/254254-em-joaquim-marques-de-souza/censo-escolar>. Acesso em 01/10/2020.

Escola Municipal Joaquim Marques de Souza em Três Lagoas. Guia Mato Grosso do Sul Escola e Creches. Disponível em: <<https://guia-mato-grosso-do-sul.escolasecreches.com.br/ensino-regular/ESCOLA-MUNICIPAL-JOQUIM-MARQUES-DE-SOUZA-tres-lagoas-tres-lagoas-mato-grosso-do-sul-i50012231.htm>>. Acesso em 01/10/2020.

FELIPE, A. F. **A Educação no/do campo como possibilidade de permanência do jovem na terra: os desafios da Escola Municipal Rural São Joaquim em Selviria (MS)**; 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/Downloads/2763-Texto%20do%20artigo-8650-1-10-20161201.pdf>. Acesso 20/10/2020.

FERNANDES, B. M.; et al. **Educação do Campo: campo- políticas públicas – educação**. Organização Clarice Aparecida dos Santos. Brasília: Incra; MDA. (NEAD ESPECIAL;10), 2008.

FERRANTE, R. M. TORRES, E. C. **O ATLAS ENQUANTO FERRAMENTA PARA UM SABER GEOGRÁFICO**. 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uel_geo_pdp_maria_rosineide_ferrante.pdf>. Acesso em: 04/09/2020.

FERREIRA, A. A., RODRIGUES, S. X. C., JESUS, J. N. De. **A Importância Da Prática De Ensino Em Geografia**. IV Edipe – Encontro Estadual De Didática E Prática De Ensino -2011. Disponível em: <<Http://Www2.Unucseh.Ueg.Br/Ceped/Edipe/Anais/lvedipe/Pdfs/Geografia/Co/114-187-1-Sm.Pdf>>. Acesso em: 10/07/2020.

FONSECA, R. L. **CARTOGRAFIA E FORMAÇÃO DOCENTE: O DOMÍNIO CONCEITUAL CARTOGRÁFICO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA**. GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais, vol. 10, núm. 20, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5528/552857648001/html/index.html>. Acesso em 17/10/2020.

FLAIRE, J. B. G. **Cartografia Tátil na Educação Básica: os cadernos de Geografia e a inclusão de estudantes com deficiência visual na rede estadual de São Paulo**, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/2015_BarbaraGomesFlaireJordao_VCorr%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/2015_BarbaraGomesFlaireJordao_VCorr%20(1).pdf). Acesso em 28/08/2020.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia no ensino aprendizagem da geografia**, 2004. http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/GEOGRAFIA/cartografia/carto_ensino_geo.pdf Acesso em 22/08/2020.

_____. **A Cartografia no Ensino de Geografia:** a aprendizagem mediada na Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP - Campus de Presidente Prudente / Mafalda Nesi Francischett. - Presidente Prudente: [s.n.], 2001. Disponível em: [,http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/01/01_mafalda.pdf](http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/01/01_mafalda.pdf)>. Acesso em 05/09/2020.

_____. **A importância do mapa no contexto escola.** Geografia Ensino & Pesquisa, v. 15, n.2, p. 143 152, maio./ago. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/Downloads/7369-32398-1-PB.pdf>. Acesso em: 02/09/2020.

_____. A cartografia escolar crítica. In: **Anais do 8º Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia – GTD 5 - ENPEG**, 2007. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/francischett-mafalda-cartografia-escolar-critica.pdf>>. Acesso em: 18/11/2020.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia – O Cotidiano do Professor;** tradução de Adriana Lopez; revisão técnica de Lólio Lourenço de Oliveira. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. Disponível em <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbnxIZHVjYW5kb3BhcmFsaWJlcmRhZGV8Z3g6MjM4NjhhMjY4OTc4Yml2Mw.>> Acesso em 05/09/2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura). Disponível em: <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/09/9.-Pedagogia-da-Autonomia.pdf>>. Acessado em 23/08/2020.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_pedagogia_do_o_primido.pdf.>Acesso em 20/10/2020.

GARCIA, J. A. P.; FLORIANI, N. **ETNOCARTOGRAFIA DO DISTRITO DE CAETANO MENDES NO MUNICÍPIO DE TIBAGI PR.** In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. V.2, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_geo_uepg_joaoaparecidopereiragarcia.pdf>. Acesso em 15/10/2020

GIRARDI, Gisele. **Leitura de mitos em mapas: um caminho para repensar as relações entre Geografia e Cartografia.** In: *Geografares*. Vitória, (v.1), n.1, junho 2000. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/Downloads/1162-Texto%20do%20artigo-1325-1-10-20110323.pdf>. Acesso em 24/08/2020.

_____. **Mapas desejanter:** uma agenda para a Cartografia. Pró-Posições (UNICAMP. Online), v. 20, p. 147-157, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pp/v20n3/v20n3a10.pdf>>. Acesso 12/10/2020.

GOULART, Ligia Beatriz ; CASTROGIOVANI, Antonio Carlos. **A Questão do Livro Didático em Geografia: Elementos para uma Análise.** Portal de Periódicos

(UFRGS) , Porto Alegre – RS, p. 17-20, 1988. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37978/24473>>. Acesso em 11/10/2020.

JESUS, S. M. S. A.; COSTA, D. ; OLIVEIRA, E. A.; MOLINA, Monica Castagna; ARROYO, M. G. **II Conferência Nacional Por uma Educação do Campo**. Brasília: nead, 2004 (Caderno de Educação).

JOLLY, Fernand. **A Cartografia**. 9. Ed. Campinas: Papirus, 1990. Disponível em:file:///C:/Users/natha/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado/Disserta%C3%A7%C3%A3o%202021/Artigos%20embasamento%20ensino%20m%C3%A9dio%20propostas%20pedag%C3%B3gicas/A%20CARTOGRAFIA%20-%20Fernand%20Joly.pdf. Acesso em 01/05/2021.

JULIASZ, P. C. S. **PENSAMENTO ESPACIAL E INICIAÇÃO CARTOGRÁFICA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO**. Estudos Geográficos, Rio Claro, 17(1): 245-255, jan./jun. 2019. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/14317-Texto%20do%20artigo-76798-1-10-20190813%20(2).pdf. Acesso em 10/05/2021.

KATUTA, A. M. **A linguagem cartográfica no ensino superior e básico - Geografia em perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2006. Acesso em 30/06/2020.

_____. **A leitura de mapas no ensino de Geografia**. Nuances Estud. Educ., v.8, n.8, p.167-180, 2002. <Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/426-1263-1-PB.pdf>. Acesso em 16/09/2020.

KEIDANN, G. L. **Utilização de Mapas Mentais na Inclusão Digital**. In: Educom Sul II, 2013, Ijuí/RS. Perspectivas teórico-metodológicas, 2013. v 2, p. 1-15. Disponível em <http://coral.ufsm.br/educomsul/2013/com/gt3/7.pdf>. Acesso em 16/05/2021.

LACOSTE, Yves. **A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Sabotagem – Contra Cultura**, 1975. Disponível em:<[http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20GRADUACAO/PENSAMENTO%20GEOGR%1FICO%202017/3-Geografia\(YvesLacoste\).pdf](http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20GRADUACAO/PENSAMENTO%20GEOGR%1FICO%202017/3-Geografia(YvesLacoste).pdf)> Acessado em 24/11/2018.

LASTORIA, A. C. ; FERNANDES, SILVA, A. S. de. **A GEOGRAFIA E A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA: DE NADA ADIANTA SABER LER UM MAPA SE NÃO SE SABE AONDE QUER CHEGAR**. Ensino Em Re-Vista, v. 19, n. 2, 2012. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/14939-Texto%20do%20artigo-56268-1-10-20120417.pdf. Acesso em 12/10/2020.

LIMA, Jeane de Oliveira; ANDRADE, Maria Nascimento; DAMASCENO, Rogério José de Almeida. **A resistência do professor diante das novas tecnologias**. 2017. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-resistencia-professor-diante-das-novas-tecnologias.htm>. Acesso em: 10/02/2021.

LIMA, F. A.; COSTA, F. R. **A Linguagem Cartográfica E O Ensino - Aprendizagem Da Geografia: Algumas Reflexões**. Geografia Ensino & Pesquisa, V. 16, P. 105-116,

2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/7338>. Acesso em 10/09/2020.

LOCH, V. V. **O Estudo do livro didático na formação de professores**; 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132009000100005 >Acesso em 23/08/2020.

LUDWIG, A. B. ; Nascimento, E. . **OS CONHECIMENTOS CARTOGRÁFICOS NA PRÁTICA DOCENTE: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE GEOGRAFIA**. Caminhos de Geografia (UFU) , v. 17, p. 183-196, 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/natha/Downloads/35219-Texto%20do%20artigo-152408-1-10-20161215%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/35219-Texto%20do%20artigo-152408-1-10-20161215%20(2).pdf)>. Acesso em 11/10/2020.

LUNKES, Rudi Pedro; MARTINS, Gilberto. **Alfabetização cartográfica: um desafio para o ensino de geografia**. 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1057-4.pdf>. Acesso em 16/03/2021.

MACHADO, J. R; DEMARCH, E. A. **A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO DE ENSINO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. V.06, N. 01, pág. 134-162, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado/Disserta%C3%A7%C3%A3o%202021/Artigos%20para%20corre%C3%A7%C3%A3o%20da%20banca/6694-28118-1-PB%20Linguagem%20cartogr%C3%A1fica%20como%20instrumento.pdf>. Acesso em 20/03/2021.

MACHADO, J.C.E. . **Proposta de estrutura de Sequência Didática para o planejamento das aulas de Geografia**. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM GEOGRAFIA, v. 9, n. 17, p. 168-180, jan./jun., 2019. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/570>>. Acesso em 10/10/2020.

MATIAS, Lindon. **Como mentir com os mapas: Desvendando o caráter ideológico dos mapas**. Live no Youtube no canal: NEPST UNIVASF. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=a-MDhFVIQL0>. Acesso em 28/08/2020.

MATO GROSSO DO SUL. **Referencial Curricular do MS**. Ensino Fundamental. Campo Grande – MS/2012. Material de propriedade do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul -Secretaria de Estado de Educação. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/ref_curricular_2013.pdf. Acesso em 28/28/02/2020.

_____. **Referencial Curricular MS**. Ensino Médio Campo Grande – MS/2012. Material de propriedade do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul - Secretaria de Estado de Educação. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/ref_curricular_2013.pdf. Acesso em 28/02/2020.

MEIRELES, P. S.. **A Utilização de Charges como Recurso Didático no Ensino da Geografia**. In: III ENID/UEPB, 2013, Campina Grande. ENID, 2013.

MENEZES, P. M. L, de. NETO, A. L. C. **Escala: Estudo de conceitos e aplicações**, 1999. Disponível em: http://www.geocart.igeo.ufrj.br/pdf/trabalhos/Escala_Conceitos_Aplic.pdf. Acesso em 15/05/2021.

MESQUITA, G. M.. **CONSTRUÇÃO DE MAPAS MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: representações do espaço vivido no contexto indígena**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 10, n. 19, p. 402-423, jan./jun., 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/657-Texto%20do%20artigo-2634-1-10-20200722%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/657-Texto%20do%20artigo-2634-1-10-20200722%20(1).pdf). Acesso em 01/05/2021.

MONBEIG, Pierre (1953) Os modos de pensar na Geografia Humana. In: **Boletim Paulista de Geografia - 40 Anos**. São Paulo:AGB (68):45:50, 1994, p.50. Disponível em: <https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/boletim-paulista/article/view/938>. Acesso em 30/06/2020.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. 20ª ed. – São Paulo: Annablume, 2005.

MOREIRA, Ruy. A Geografia serve para desvendar máscaras sociais. In: **Geografia, teoria e crítica: o saber posto em questão**. Petrópolis: Vozes, 33-63. 1982. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/raul/biogeografia_saude_publica/aulas%20014/2-Ruy%20Moreira.pdf. Acesso em 14/08/2020.

NASCIMENTO, C. F.; SILVA, Fábio L. da . **Ponderações Sobre o Uso de Mapas em Aulas de Geografia e História**. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas, v. 16, p. 356, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/3289-Texto%20do%20artigo-12353-1-10-20151118%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/3289-Texto%20do%20artigo-12353-1-10-20151118%20(1).pdf). Acesso em 01/10/2020.

NASCIMENTO, Rosemy. S. **Educação geográfica, neurociência e metodologia ativa: aprendizagens para a cartografia escolar através da construção de recursos didáticos**. In: 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia (ENPEG), 2019, Campinas/SP. 14º ENPEG, 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/2963-Arquivo%20PDF-12924-1-10-20191209%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/2963-Arquivo%20PDF-12924-1-10-20191209%20(3).pdf). Acesso em 15/12/2020.

NETO, Agemírio Remígio et al.. **"O google classroom como mediador no processo de ensino e aprendizagem"**. Anais V CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48114>>. Acesso em: 27/10/2020

OLIVEIRA, Ivanilton José. **As geotecnologias e o ensino de cartografia nas escolas: potencialidades e restrições**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 7, n. 13, p. 158-172, jan./jun., 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/Downloads/491-Texto%20do%20artigo-1565-1-10-20170814.pdf>. Acesso em 30/08/2020.

_____, I. J. **A linguagem dos mapas:** utilizando a cartografia para comunicar. Revista Uniciência. Goiás, 2004. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/215/o/OLIVEIRA__Ivanilton_Jose_linguagem_dos_mapas.pdf. Acesso em 16/05/2021.

OLIVEIRA, M. O. de. SILVA, M. A. **Dialogando com o livro didático de Geografia: análise do discurso sobre a questão agrária em obras do ensino médio.** Geografia Ensino & Pesquisa, vol. 17, n. 3, set./ago. 2013. Disponível em: <http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1403834443_ARQUIVO_ARTIGO_COMPLETO_CBG_2014_ELIANE_SOUZA.pdf>. Acesso em 10/10/2020.

OLIVEIRA, Filipe de Araújo; CORREA, A. C. G. ; ANJOS, L. C. C. . **Construindo uma sequência didática para o ensino da cartografia no ensino básico.** In: 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia, 2019, Campinas - SP. 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia - ANAIS. Campinas - SP: Ateliê de Pesquisas e Práticas em Ensino de Geografia, 2019. p. 2525-2536. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/3092>. Acesso 20/01/2021.

PASINI, C. G. D.; CARVALHO, E. de; ALMEIDA, L. H. C. **A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações.** Universidade Federal de Santa Maria. Observatório Socioeconômico da COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em 19/03/2020.

PASSINI, E. **Alfabetização cartográfica o Atlas Municipal.** Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Nuevastecnologias/Sig/06.pdf>. 2005. Acesso em 04/09/2020.

Pesquisa revela sobrecarga de trabalho docente em meio à pandemia. Sedufsm, 2020. Disponível em: <<https://www.sedufsm.org.br/index.php?secao=noticias&id=5919>>. Acesso em 26/10/2020.

PINHEIRO, A. C; SILVA, E. S; SILVEIRA, T. **Uso de geotecnologias como recurso didático no ensino de Geografia.** VII Congresso Brasileiro de Geógrafos, 2014. Disponível em: http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1403834443_ARQUIVO_ARTIGO_COMPLETO_CBG_2014_ELIANE_SOUZA.pdf. Acesso em 12/10/2020.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. E.E. DR. AUGUSTO MARIANI. Gestão, 2021.

QUEIROZ, Deise Regina Elias. Cartografia Temática – Evolução e Caminhos de Pesquisa. In: **Boletim de Geografia.** Nº 2 5 (1) Maringá: Massoni, 2007. p. 137-150. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/11777/6294>. Acesso em 27/08/2020.

Rede municipal em Joaquim Marques De Souza. Melhor Escola, 2020. Disponível em: <https://www.melhorescola.com.br/escola/em-joaquim-marques-de-souza>. Acesso em 01/10/2020.

RICARDO, Luis. **Para 82% dos professores, trabalho remoto traz aumento da jornada de trabalho.** Sinprodf, 2020. Disponível em: <

<https://www.sinprodf.org.br/para-82-dos-professores-trabalho-remoto-traz-aumento-da-jornada-de-trabalho/>>. Acesso em 27/10/2020.

RICHTER, D. **O mapa mental no ensino de geografia: concepções e propostas para o trabalho docente.** São Paulo: Cultura acadêmica, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/109202/ISBN9788579832277.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 29/03/2021.

_____, D. **O pensamento, o espacial e a linguagem cartográfica para a geografia escolar nos anos iniciais do ensino fundamental.** Boletim Paulista de Geografia, 2018, p. 251-267.

_____, D. **Raciocínio geográfico e mapas mentais:** a leitura espacial do cotidiano por alunos do Ensino Médio. Tese de Doutorado. Presidente Prudente: [s.n], 2010. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/richter_d_dr_prud%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/richter_d_dr_prud%20(1).pdf). Acesso em 11/05/2021.

_____, D; RABELO, K. S. P; SILVA, F. G. D. **A Contribuição dos mapas mentais para O ensino dos geográficos.** 2014.

_____; MARIN, F. A. D.; DECANINI, M. M. S. **Ensino de Geografia, espaço e linguagem cartográfica.** Mercator, v. 9, n 20, p. 163.178, 2010. Disponível em: <http://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/2014/04/RICHTER-DENIS-MARIN-F%C3%81TIMA-APARECIDA-DIAS-GOMES-DECANINI-M%C3%94NICA-MODESTA-SANTOS.-ENSINO-DE-GEOGRAFIA-ESPA%C3%87O-E-LINGUAGEM-CARTOGR%C3%81FICA.pdf>. Acesso em 12/10/2020.

SALME, M. G. G. **Educação do campo:** a Escola Municipal Rural São Joaquim no contexto da Reforma Agrária. La Municipal, 2016.

SANTANA, D.Z.; SANTANA, A.L. **Características e percepções dos alunos de uma escola rural, em Selviria (MS), sobre a vida no campo e o futuro.** Boletim de Geografia (Online), v. 30, p. 55-69, 2012.

SANTOS, C. L. ; BARROS, R. O. ; SILVA, W. C. **Cartografia escolar:** da formação à prática docente. v. 4, n. 14 p. 240-259, 2018. Disponível em: <[file:///C:/Users/natha/Downloads/8444-30060-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/8444-30060-1-PB%20(2).pdf)>. Acesso em 11/10/2020.

SANTOS, Janio Ribeiros dos. **Da educação rural à educação do campo:** um enfoque sobre as classes multisseriadas. In: IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2010, São Cristovão/SE: Editora UFS, 2010. P.1-12.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2006. Disponível em: <http://files.leadt-ufal.webnode.com.br/200000026-4d5134e4ca/Milton_Santos_A_Natureza_do_Espaco.pdf>. Acesso em 10/10/2020.

_____. **Por uma Geografia nova:** da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. 6a. ed. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. – (Coleção Milton Santos; 2). Disponível em: <[file:///C:/Users/natha/Downloads/Por%20uma%20geografia%20nova%20-%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/Por%20uma%20geografia%20nova%20-%20(1).pdf)>. Acesso em 22/07/2020.

SÃO PAULO. **Currículo do Estado de São Paulo: Ciências Humanas e suas tecnologias/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Paulo Miceli. – 1. ed. atual. – São Paulo: SE, 2011. 152 p. Disponível**

Em:<<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/237.pdf>.>

Acesso em 28/08/2020.

_____. **Matriz de avaliação processual: geografia e história, ciências humanas; encarte do professor / Secretaria da Educação; coordenação, Ghisleine Trigo Silveira, Regina Aparecida Resek Santiago; elaboração, equipe curricular de Geografia e de História. São Paulo: SE, 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. > Acesso em 02/03/2020.**

_____. **Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo. Currículo Paulista. Etapa Ensino Fundamental. São Paulo: SEESP/UNDIME-SP, 2020. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>. Acesso em 20/03/2021.**

_____. **Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo. Currículo Paulista. Etapa Ensino Médio. São Paulo: SEESP/UNDIME-SP, 2020. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>. Acesso 20/03/2021.**

SILVA, E. V. da. **Educação a distância: uma realidade na formação docente inicial. Braz. J. of Develop., Curitiba, ISSN 2525-8761, v. 5, n. 7, p. 9854-9866, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/2442-6836-1-PB.pdf. Acesso em 18/03/2021.**

SILVA, L; SILVA, C. **Alfabetização cartográfica e o uso de atlas escolares nos anos iniciais. Revista OKARA: Geografia em debate, v. 10, n. 1, p. 208-225. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/Downloads/29770-Texto%20do%20artigo-68142-1-10-20160918%20(1).pdf>. Acesso em 10/10/2020.**

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Análise crítica da Base Nacional Comum Curricular – Geografia. (s/d) Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Maria_Elena_Ramos_Simielli.pdf. Acesso em 28/08/2020.**

_____. (2003). Cartografia no ensino fundamental e médio. In **A geografia na sala de aula**. In: FANI, Ana Fani (org.). 9a. ed. 4 reimpressão. São Paulo: Contexto, 2018.

_____. **Do Plano Tridimensional: a maquete como recurso didático. Boletim Paulista de Geografia, Nº. 70. São Paulo: AGB, AGB, 1991. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/924-2188-1-PB.pdf. Acesso em 29/08/2010.**

_____; GIRARDI, Gisele; MORONE, Rosemeire. **Maquete de relevo**: um recurso didático tridimensional. Boletim Paulista de Geografia. São Paulo, Número 87, p. 131-148, dez. 2007. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/699-1497-1-PB.pdf. Acesso em 29/08/2020.

SIMÃO, Kátia de Mello. **Proposta de sequência didática para o ensino de responsabilidade social em cursos técnicos**, 2014. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação. Ensino de Ciências e Matemática. Disponível em: http://www1.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20150311140808.pdf. Acesso em 06/02/2021.

SOUZA, Aparecida da Silva Moraes; LOBATO, Rodrigo. **O ensino de Geografia na Educação Infantil**. Fundação CECIERJ, 2018. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/13/o-ensino-de-geografia-na-educacao-infantil>. Acesso em 24/03/2021.

TEIXEIRA, Manuel C. A cartografia no estudo da história urbana. In: **Urbanismo de Origem Portuguesa**, Setembro de 2000. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/110519688/A-CARTOGRAFIA-NO-ESTUDO-DA-HISTORIA-URBANA>. Acesso em 11/07/2020.

TEIXEIRA, S. K; NOGUEIRA, A.R.B; **A geografia das representações e sua aplicação pedagógica**: contribuições de uma experiência vivida. Revista do Departamento de Geografia n.13, 1999, p. 239-257. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/53819-Texto%20do%20artigo-67560-1-10-20130416%20(3).pdf. Acesso em 10/03/2021.

Um terço das crianças não têm acesso a aulas remotas na pandemia, afirma Unicef, 2020. Site G1. <Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/08/27/um-terco-das-criancas-nao-tem-acesso-a-aulas-remotas-na-pandemia-afirma-unicef.ghtml>>. Acesso em: 01/10/2020.

VESENTINI, J.W; VLACH, V. **Teláris Geografia, 6º ano**: ensino fundamental, anos finais. 3. ed. São Paulo, Ática, 2018.

_____; _____. **Teláris Geografia, 7º ano**: ensino fundamental, anos finais. 3. ed. São Paulo, Ática, 2018.

_____; _____. **Teláris Geografia, 9º ano**: ensino fundamental, anos finais. 3. ed. São Paulo, Ática, 2018.

VLACH, Vânia Rubia Farias. **Ensino de geografia no início do século XXI: desafios e perspectivas**. [s.d] Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Teoriaymetodo/Teoricos/04.pdf>>.

_____, Vânia Rubia Farias. **Desafios e perspectivas de Geografia no início do século XXI**. (Curso de curta duração ministrado/Outra. 2004.

VIEIRA, E. F. C. **A cartografia no processo de formação do professor de geografia.** Tese de doutorado. São Paulo, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado/Disserta%C3%A7%C3%A3o/Question%C3%A1rios%20e%20Artigos/2015_ElianeFerreiraCamposVieira_VOrig.pdf>. Acesso em 10/10/2020.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch,. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Tradução de: Maria da Pena Villalobos. - 11a edição - São Paulo: ícone, 2010. Disponível em: <<https://www.unifal-mg.edu.br/humanizacao/wp-content/uploads/sites/14/2017/04/VIGOTSKI-Lev-Semenovitch-Linguagem-Desenvolvimento-e-Aprendizagem.pdf>>. Acesso em 10/10/2020.

_____. **Pensamento e linguagem.** Trad. Néelson Jahr Garcia. Ed. Ridendo Castigat Mores. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf>> Acesso em 24/11/2018.

VESENTINI, José William. **Educação e ensino da geografia:** instrumentos de dominação e/ou de libertação. 2006 In: A geografia na sala de aula. 9 ed., 4 reimpressão. São Paulo: Contexto, 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXOS

ANEXO A – Conteúdos e Competências/Habilidades de Geografia no Ensino Fundamental no Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul

Geografia
Primeiro Ano
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E AS NOÇÕES DE TEMPO E LATERALIDADE
Antigo/novo
Manhã/tarde/noite
Ontem/hoje/amanhã/semana/mês/ ano
Em cima/em baixo, perto/longe, direito/esquerdo
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Estabelecer comparações observando imagens antigas e novas. ● Identificar relações de tempo e distância em atividades cotidianas ● Apontar mudanças ocorridas em diferentes tempos a partir da observação do seu dia-a-dia. ● Identificar pontos de referência (esquerda /direita, em cima/em baixo, perto/longe) a partir de situações concretas.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E O ESPAÇO MAIS PRÓXIMO
Identidade pessoal
Convívio social
Relações pessoais e familiares
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Participar de tarefas grupais que possibilitem perceber o eu e o outro em diferentes grupos, espaços e tempos. ● Reconhecer a existência das regras sociais de convivência. ● Elaborar e praticar regras de convivência dentro e fora da sala de aula. ● Entender sobre a necessidade das regras de convivência nos grupos de convívio. ● Identificar as relações de parentesco mais simples. ● Perceber os diferentes tipos de famílias.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E OS MEIOS DE TRANSPORTES
A Cidade
O Campo
Tipos de meios de transporte
O trânsito: na sala de aula, na escola e nas ruas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer atitudes positivas no trânsito da sala de aula e do espaço

escolar
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar o itinerário de locomoção de um lugar a outro dentro da sala de aula.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os meios de transporte usados pela comunidade
<ul style="list-style-type: none"> ● Observar sinais e placas de trânsito, no caminho de casa até escola
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E O ESPAÇO PRÓXIMO
Diferentes tipos de moradias
Moradia por fora e por dentro
Os materiais e a construção de moradias
As moradias no passado e na atualidade
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Comparar e diferenciar moradias antigas e atuais. ● Representar moradias por meio de desenhos, croquis e maquetes. ● Identificar diferentes tipos de moradias. ● Identificar os limites entre os cômodos da casa, e desta com os vizinhos.
SEGUNDO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
O ESPAÇO DA CRIANÇA
Paisagem local
Espaço e moradia
Localização e bairro
O trânsito no caminho para a escola e no bairro
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Observar a paisagem local: vegetação, relevo, rios e construções ● Construir o conceito de paisagem. ● Observar a paisagem local. ● Reconhecer as transformações ocorridas na paisagem local. ● Localizar a escola no espaço local. ● Relatar atitudes observadas no trânsito a caminho para escola.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
APAIAGEM E SUAS TRANSFORMAÇÕES
Paisagem natural
Paisagem humanizada
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Registrar informações sobre as transformações das paisagens. ● Diferenciar os componentes da paisagem local. ● Registrar fatos geográficos relacionados ao meio em que vive. ● Identificar o trabalho como fator principal na transformação das paisagens e na construção do espaço geográfico. ● Reconhecer que o ser humano transforma as paisagens para construir cidades. ● Demonstrar atitude de respeito em relação ao espaço de vivência.

3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ESPAÇOS PRÓXIMOS DA CRIANÇA
Sinais de trânsito
Sinalização das ruas
Serviços públicos
Localização (endereço)
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer que a rua é um espaço de circulação, trabalho e lazer. ● Compreender a importância dos sinais de trânsito na organização espacial. ● Localizar a residência por meio de endereço. ● Reconhecer a importância das ruas e avenidas na organização do espaço. ● Construir o conceito de quarteirão. ● Identificar semelhanças e diferenças entre ruas. ● Identificar as diferentes profissões em seu quarteirão e bairro ● Identificar algumas regras de sinalização de trânsito existente em seu bairro e a função.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
NOÇÕES DE LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO
Escola
Espaço escolar
Localização da escola
Profissionais da escola
Preservação do espaço
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar fatos geográficos relacionados ao meio em que vivem. ● Compreender que a escola faz parte da sociedade. ● Identificar as diferentes profissões em sua escola. ● Reconhecer e valorizar os profissionais da escola. ● Reconhecer a escola como espaço de vivência. ● Reconhecer a distribuição espacial da sala de aula e seus elementos. ● Demonstrar por meio de desenhos alguns objetos da sala de aula a partir de vários ângulos ● Interpretar legendas, símbolos e cores. ● Reconhecer a importância de preservar o ambiente escolar.
TERCEIRO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
RELAÇÕES SÓCIO-ESPACIAIS
O aluno e sua turma na escola
Paisagem do quarteirão da escola
Modo de viver e trabalho
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Demonstrar atitude de cordialidade em sala de aula e na escola. ● Diferenciar as atividades diárias, percebendo-as não como uma sucessão de

eventos automáticos, mas vinculadas a um contexto significativo (a vivência).
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar atividades profissionais importantes no cotidiano do aluno. ● Reconhecer a importância do trabalho e suas relações sociais e econômicas. ● Estabelecer relações entre trabalho e salário. ● Relacionar o trabalho à transformação do espaço geográfico.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
CONHECENDO O LUGAR DE VIVÊNCIA
Local de convivência
Relação homem/natureza na localização do bairro e organização do espaço
As mudanças ocorridas no espaço local
Organização dos lugares
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Demonstrar interesse na organização dos lugares e dos espaços locais. ● Representar diversos espaços, através de desenho, planta e croqui. ● Observar lugares de posições diferentes ● Relacionar as transformações da natureza no bairro com o seu desenvolvimento. ● Relacionar a importância do saneamento básico à qualidade de vida. ● Reconhecer a necessidade de reduzir o lixo e reaproveitar os materiais.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
LOCALIZAÇÃO DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO
Representação de diversos espaços
Observação dos lugares de diferentes posições
Mapeamento do caminho da Escola
O Trânsito nas proximidades da escola
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Construir percurso de casa para a escola e outros, a partir de referências. ● Localizar o bairro no mapa do município. ● Construir gráficos de barras sobre aspectos específicos do bairro estudado. ● Reconhecer e caracterizar os aspectos físicos do bairro: vegetação, relevo e hidrografia.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
PAISAGEM
A paisagem e seu significado
Elementos da paisagem
Espaço rural e urbano
Paisagem natural e geográfica
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer semelhanças e diferenças entre área rural e urbana. ● Identificar diferenças e semelhanças na paisagem do meio urbano. ● Associar profissões/serviços às diferentes áreas urbanas.

QUARTO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
INICIAÇÃO À CARTOGRAFIA
Mapas e plantas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Reconhecer a importância dos mapas, plantas e legendas.
● Elaborar legendas simples.
● Identificar elementos de um mapa.
● Interpretar legendas, símbolos, cores e escala.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ESPAÇO DO MUNICÍPIO
Localização
Limites e fronteiras
Planta e mapa do município
Espaços urbano e rural do município
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Identificar diferentes tipos de espaços do município.
● Localizar no mapa: o município, o estado, o país e o continente.
● Identificar no mapa limites entre os municípios vizinhos de seu próprio município.
● Diferenciar conceitos de fronteiras e limites.
● Elaborar mapas do município.
● Identificar funções do espaço urbano e rural.
● Caracterizar principais aspectos físicos do município.
● Confeccionar mapa do município com pontos cardeais e símbolos da convenção cartográfica.
● Diferenciar espaço urbano e rural, identificando seus elementos naturais e artificiais.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
QUADRO NATURAL DO MUNICÍPIO
Formação e transformação do relevo
Relevo e agropecuária
Importância e preservação dos rios
Paisagens vegetais e suas mudanças
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Reconhecer que a atividade da agropecuária transforma o relevo.
● Reconhecer a importância dos rios.
● Relatar as mudanças ocorridas na paisagem do município e do estado.
● Identificar as diferentes formas de relevo do estado.
● Reconhecer que as formas de relevo são resultados da ação de diversos elementos.
4º BIMESTRE

CONTEÚDOS
ECONOMIA E TRABALHO NO MUNICÍPIO
Urbanização
O trabalho humano
Atividades econômicas
Setores de economia
Atividades turísticas do município e estado
Modo de vida social e econômica de grupos indígenas e afrodescendentes da região
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Relacionar trabalho humano aos setores da economia. ● Valorizar as atividades turísticas do município e do estado. ● Reconhecer a atividade turística como fonte econômica e de lazer ● Identificar os tipos de trabalho nas diferentes atividades econômicas. ● Localizar a concentração de etnias indígenas no estado. ● Identificar a localização da população afrodescendente no estado.
QUINTO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
LOCALIZAÇÃO DOS POVOS FORMADORES DE MATO GROSSO DO SUL
População indígena
Os africanos no Brasil e no Estado
Povos de línguas e costumes diferentes
Localização dos imigrantes no estado
Crescimento demográfico
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
Valorizar a cultura indígena e africana como parte da cultura sul-mato-grossense.
Reconhecer a importância da miscigenação e da diversidade cultural em Mato Grosso do Sul.
Reconhecer o processo de desaparecimento e/ou a redução dos indígenas associados à modificação e destruição das paisagens.
Caracterizar o setor agropecuário de Estado de Mato Grosso do Sul.
Caracterizar a indústria, o comércio, o transporte e as comunicações do Estado de Mato Grosso do Sul.
Valorizar a atividade turística do Estado de Mato Grosso do Sul.
Reconhecer a atividade turística como fonte econômica.
Reconhecer, ao longo da história, as mudanças culturais no espaço brasileiro.
2º BIMESTRE
CONTEÚDO
QUADRO NATURAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
Atividades extrativistas e degradação do solo
Relevo e ocupação humana
Hidrografia e energia
Condições climáticas e agricultura
Flora e Fauna
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

● Reconhecer os rios como fonte de energia, navegação e lazer.
● Compreender que a agricultura depende das condições climáticas.
● Reconhecer a relação entre fauna e flora de Mato Grosso do Sul.
● Identificar o Pantanal como importante ecossistema no estado, no país e no mundo.
● Relacionar a degradação do solo sul-mato-grossense com a atividade extrativista.
● Diferenciar os tipos de extrativismo.
● Identificar os rios e as bacias hidrográficas como elementos formadores da paisagem.
● Debater sobre o impacto ambiental que as indústrias podem causar.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
O BRASIL E SUAS REGIÕES
Norte
Nordeste
Centro-Oeste
Sudeste
Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Identificar nas regiões brasileiras espaços relacionados à agricultura, pecuária e indústria.
● Reconhecer as causas do crescimento demográfico em cada região.
● Identificar os tipos de trabalho nas diferentes atividades econômicas.
● Destacar as principais características de cada região.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
DO CONTINENTE AO ESTADO
O espaço terrestre e suas representações
O planisfério e continentes
Coordenadas geográficas
Localização de Mato Grosso do Sul no Brasil e no Planeta Terra
Noções de fusos horários
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Representar o espaço terrestre.
● Identificar os continentes.
● Localizar um ponto qualquer da Terra através das coordenadas geográficas.
● Localizar o Estado de Mato Grosso do Sul no mapa do Brasil e no globo terrestre.
● Compreender as mudanças de horários nas diversas partes da Terra.
● Relacionar a evolução das técnicas cartográficas e o aperfeiçoamento dos instrumentos de navegação com os objetivos expansionistas e de conquistas.
● Ler e interpretar dados de um gráfico.
● Ler e localizar diferentes informações em mapas diversos.
SEXTO ANO
1º BIMESTRE

CONTEÚDOS
INTRODUÇÃO À GEOGRAFIA
História da Geografia
Orientação: pontos cardeais, colaterais e formas diversas de localização
Coordenadas geográficas: linhas imaginárias e Hemisférios terrestres
Movimentos da Terra: Translação e Rotação
Fusos horários
Cartografia: elementos de um mapa e tipos de mapas e escala geográfica
Espaço Natural e Geográfico
O UNIVERSO
Origem
Sistema Solar
Os Planetas
O Planeta Terra e sua evolução geológica (Deriva continental e Tectônica de placas)
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceituar a geografia considerando seu contexto histórico. ● Reconhecer e/ou empregar linguagem científica (símbolos e representações) relativa à Terra e ao sistema solar. ● Analisar argumentos que refutam ou aceitam conclusões apresentadas sobre características do Planeta Terra.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A LITOSFERA
Formação do Planeta Terra
A estrutura interna e externa da Terra
O relevo terrestre e suas formas fundamentais
Os agentes formadores e modificadores do relevo
Estrutura geológica de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a evolução da Terra a partir das eras geológicas. ● Diferenciar as formas de relevo da superfície da Terra. ● Compreender a formação do solo e sua ocupação. ● Observar formas de relevo percebendo as diferenças.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
HIDROSFERA
As águas continentais (rios, lagos)
Hidrografia do Brasil
Águas subterrâneas
O relevo submarino
Oceanos e Mares
Hidrografia de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a importância da água para o mundo. ● Reconhecer a importância econômica das águas dos oceanos e mares.

<ul style="list-style-type: none"> ● Localizar as principais bacias hidrográficas do Brasil com seus respectivos rios. ● Reconhecer a importância das águas subterrâneas.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ATMOSFERA (CLIMA E VEGETAÇÃO)
Fenômenos atmosféricos
O tempo e o clima
Formações vegetais
Relações entre clima e vegetação
Massas de ar
Estações do ano
Climatologia de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer que os fenômenos naturais têm influência no cotidiano da população. ● Relacionar os climas às formações vegetais. ● Localizar os principais tipos climáticos, caracterizando-os. ● Compreender as alterações climáticas que ocorrem devido aos fenômenos naturais ou criadas pelo homem.
SÉTIMO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO
Localização geográfica e extensão territorial
Limites, fronteiras e regionalização
Indicadores econômicos e desigualdades sociais
Quadro econômico e social Indígena e Afro-Brasileiro
Ação dos seres humanos sobre a natureza/diferentes tecnologias e as alterações no ambiente
POPULAÇÃO – CRESCIMENTO E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS
População absoluta e cálculos estimativos
População relativa
A população brasileira: movimentos migratórios, diversidade, indicadores sociais
População Afro-Brasileira e Indígena
População de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Localizar o Brasil no mapa das Américas. ● Compreender que a organização do espaço é fruto das desigualdades sociais. ● Reconhecer as contradições naturais das regiões do Brasil. ● Relacionar sociedade e natureza, reconhecendo suas interações na organização do espaço, em diferentes contextos histórico-geográficos. ● Relacionar as implicações socioambientais do uso das tecnologias em diferentes contextos histórico-geográficos. ● Correlacionar a dinâmica dos fluxos populacionais à organização do espaço

geográfico.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
REGIONALIZAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO
- Regionalização Geoeconômica - Centro-Sul
Condições naturais, sociais e econômicas: industrialização, comércio, agropecuária, estrutura fundiária
Transporte: ferrovias, rodovias e hidrovias
Contrastes sócio-espaciais
O centro da economia capitalista do Brasil
Conflitos urbanos e rurais (êxodo rural e reforma agrária)
Urbanização: Regiões Metropolitanas
Cidades: problemas sociais e ambientais
Geografia de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar os contrastes sócio-espaciais da Região Centro-Sul. ● Identificar diferenças entre o Centro-Sul e as outras regiões. ● Reconhecer que as diferenças são resultantes da relação entre a sociedade e a natureza ● Reconhecer que essa região é o centro industrial mais urbanizado e populoso do país. ● Identificar características geoeconômicas. ● Reconhecer as diferenças e as transformações que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano. ● Interpretar fatores que permitam explicar o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola. ● Identificar os diferentes setores da atividade econômica e analisar as relações sociais de produção.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
NORDESTE
Aspectos físico-geográficos
A ocupação e organização do espaço no Brasil colônia e nos dias atuais
O papel do Nordeste no sistema capitalista brasileiro
Condições naturais, sociais e econômicas: industrialização, comércio, agropecuária, estrutura fundiária
As subdivisões nordestinas
Atividades turísticas
Conflitos urbanos e rurais (êxodo rural e reforma agrária)
Transporte: ferrovias, rodovias e hidrovias
Urbanização: Regiões Metropolitanas
Cidades: problemas sociais e ambientais
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os fatores histórico-econômicos que deram características próprias para essa região. ● Identificar e localizar as sub-regiões. ● Analisar as relações entre os elementos da natureza e destes com os seres

humanos.
● Compreender a importância das relações sociais na produção e organização do espaço.
● Identificar as causas das migrações.
● Avaliar a qualidade de vida da região.
● Reconhecer os problemas ambientais.
● Apontar soluções para as questões ambientais.
● Reconhecer as diferenças e as transformações que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano.
● Interpretar fatores que permitam explicar o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola
● Identificar os diferentes setores da atividade econômica e analisar as relações sociais de produção.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMAZÔNIA
Aspectos físico-geográficos
Ocupação e organização do espaço
Condições naturais, sociais e econômicas: industrialização, comércio, agropecuária, estrutura fundiária
Conflitos urbanos e rurais: êxodo rural e reforma agrária
Transporte: ferrovias, rodovias e hidrovias
Urbanização: Regiões Metropolitanas
Cidades: problemas sociais e ambientais
Extrativismo sustentável e ecoturismo
Populações indígenas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Identificar os limites da Amazônia Internacional e da Amazônia Legal.
● Compreender os fatores histórico-econômicos que lhe deram características próprias.
● Identificar e analisar as características dos elementos da natureza.
● Identificar projetos que contribuíram para a devastação.
● Identificar as relações entre a natureza e diferentes grupos sociais: ribeirinhos, sociedades indígenas, garimpeiros, madeireiros e pecuaristas.
● Avaliar a qualidade de vida da região.
● Reconhecer os problemas ambientais.
● Apontar soluções para as questões ambientais.
● Reconhecer as diferenças e as transformações que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano.
● Interpretar fatores que permitam explicar o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola.
● Identificar os diferentes setores da atividade econômica e analisar as relações sociais de produção.
OITAVO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS

CONCEITOS RELEVANTES
Países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos
Países do Norte e Países do Sul
Globalização: Blocos econômicos
Mudanças Ambientais Globais
REGIONALIZAÇÃO DA AMÉRICA
Posição geográfica, astronômica e área territorial
Regionalização do continente americano
Relevo, clima, hidrografia, vegetação e mudanças ambientais
Evolução do povoamento
Transporte fluvial e hidrografia
Circulação, Transportes e Comunicações
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar indicadores socioeconômicos do subdesenvolvimento. ● Analisar os índices de desenvolvimento dos países, reconhecendo as disparidades entre eles. ● Diferenciar a regionalização do continente americano a partir dos critérios físicos e culturais. ● Relacionar o clima e a vegetação com o povoamento.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA - ESTADOS UNIDOS E CANADÁ
Aspectos gerais
Potências econômicas e tecnológicas
Tecnologia de ponta
Espaços industriais urbanos
A população: movimentos migratórios, diversidade, indicadores sociais
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as potências econômicas e tecnológicas. ● Localizar os principais aspectos da economia do Canadá e dos EUA. ● Identificar as causas que levaram ao sólido desenvolvimento econômico desses países.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMÉRICA DO NORTE
Características gerais
Países e cidades
A população: movimentos migratórios, diversidade, indicadores sociais
Lutas e reforma agrária
Desenvolvimento econômico, político e social: propostas de integração – NAFTA e outros
AMÉRICA CENTRAL
Características gerais
América Central continental
América Central insular
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar e compreender aspectos políticos, sociais e econômicos dos

países.
<ul style="list-style-type: none"> • Enumerar causas da dependência social, política e econômica a partir de causas históricas.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a localização e a divisão do continente: América Central continental e América Central insular.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a distinção entre América Latina e Anglo-Saxônica.
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o quadro natural e relacioná-lo ao seu desenvolvimento econômico.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMÉRICA DO SUL
As diferenças entre países
América Andina e Platina
Aspectos gerais
Integração política econômica: propostas de integração – MERCOSUL e outros
AMÉRICA LATINA
Formação histórica
Diversidades e contrastes entre os países latinos
O espaço, o ser humano e as mudanças econômicas recentes
Integração política e econômica na América Latina
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar aspectos gerais da América do Sul.
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os índices de desenvolvimento humano dos países a fim de perceber as disparidades entre eles.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e compreender aspectos políticos, sociais e econômicos da América do Sul.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a necessidade dos países do MERCOSUL.
<ul style="list-style-type: none"> • Destacar as principais bacias hidrográficas e seu aproveitamento econômico.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os antecedentes históricos que explicam as características socioeconômicas do presente.
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar a influência dos países desenvolvidos na economia latino-americana
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os grupos que a formam em relação à política, à economia e à população.
NONO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ORDEM MUNDIAL CONTEMPORÂNEA
Origem do capitalismo e socialismo
Guerra Fria
O mundo Pós-Guerra
Revolução Industrial e Revolução Técnico-Científica
Competição pela liderança do mundo
A divisão do mundo em blocos econômicos
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a organização do mundo através de ordens que delega a hegemonia mundial.
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o período denominado Guerra Fria como causa da competição pela hegemonia do mundo.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os blocos econômicos
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
EUROPA
Organização do espaço geográfico europeu
Aspectos físicos
Urbanização
Indicadores sociais e econômicos e aspectos demográficos
Europa Ocidental: economia e avanços tecnológicos
União Europeia e a crise da zona do Euro
Conflitos e tensões na região do leste europeu
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar processos de formação de territórios, produção econômica e cultural das sociedades europeias.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e localizar territórios da Europa no espaço mundial utilizando mapas, imagens, fotos aéreas e outras representações.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar semelhanças e diferenças em paisagens urbanas comparando territórios, populações e regiões.
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o impacto das intervenções humanas na organização da sociedade e do espaço geográfico, por meio de estudo comparativo de indicadores sociais e econômicos.
<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar avanço tecnológico e produção econômica por meio de escrita verbal.
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar a escrita de textos argumentativos sobre as causas dos conflitos e tensões no leste europeu.
<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar o Imperialismo discorrendo sobre o controle de influências na política, economia e expansão geográfica da Europa Ocidental.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ÁSIA
Antecedentes históricos
Diversidade natural
Problemas sociais e conflitos étnicos, culturais e religiosos
Diversidade econômica: tecnologia de ponta, clássica e dependente
Japão, Índia e Tigres Asiáticos: aspectos naturais, população e espaço econômico
China: questão demográfica, produção industrial, inserção e expansão no mercado internacional
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender que a Ásia foi um continente marcado pela diversidade.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as singularidades no que tange aos aspectos físicos da Ásia.
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar os conflitos étnicos, religiosos e culturais.

4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ÁFRICA E OCEANIA
Neocolonialismo e descolonização da África
Quadro natural, destruição das florestas e a desertificação do Continente Africano
Subdesenvolvimento e contrastes econômicos da África
Dependência econômica da África
O espaço natural da Oceania
Austrália e Nova Zelândia: países com desenvolvimento social e econômico
Disputa internacional da Antártida e regiões polares
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os processos de colonização e descolonização do continente africano e as consequências políticas, sociais e econômicas apresentadas. ● Relacionar economias com tecnologia de ponta, clássica e dependente. ● Diferenciar os conflitos étnicos, religiosos e culturais. ● Comparar os indicadores sociais e econômicos com os aspectos demográficos

GEOGRAFIA – 6º ANO
UNIDADES TEMÁTICAS
O sujeito e seu lugar no mundo
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Identidade sociocultural
Relações entre os componentes físico-naturais
HABILIDADES
(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.
UNIDADES TEMÁTICAS
Conexões e escalas
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Relações entre os componentes físico-naturais
HABILIDADES
(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.
(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o

<p>escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.</p> <p>(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Mundo do trabalho
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Transformação das paisagens naturais e antrópicas
HABILIDADES
<p>(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.</p> <p>(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Formas de representação e pensamento espacial
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras
HABILIDADES
<p>(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.</p> <p>(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Natureza, ambientes e qualidade de vida
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Biodiversidade e ciclo hidrológico
Atividades humanas e dinâmica climática

HABILIDADES
(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.
(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.
(EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.
(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

Fonte: Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.

Org. A autora.

GEOGRAFIA – 7º ANO
UNIDADES TEMÁTICAS
O sujeito e seu lugar no mundo
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil
HABILIDADES
(EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.
UNIDADES TEMÁTICAS
Conexões e escalas
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Formação territorial do Brasil
Características da população brasileira
HABILIDADES

(EF07GE02) Analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas.

(EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.

(EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras.

UNIDADES TEMÁTICAS

Mundo do trabalho

OBJETOS DE CONHECIMENTO

Produção, circulação e consumo de mercadorias

Desigualdade social e o trabalho

HABILIDADES

(EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo.

(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

(EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.

(EF07GE08) Estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.

UNIDADES TEMÁTICAS

Formas de representação e pensamento espacial

OBJETOS DE CONHECIMENTO

Mapas temáticos do Brasil
HABILIDADES
(EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.
(EF07GE10) Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.
UNIDADES TEMÁTICAS
Natureza, ambientes e qualidade de vida
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Biodiversidade brasileira
HABILIDADES
(EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).
(EF07GE12) Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Fonte: Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.

Org. A autora.

GEOGRAFIA – 8 ° ANO
UNIDADES TEMÁTICAS
O sujeito e seu lugar no mundo
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais
Diversidade e dinâmica da população mundial e local
HABILIDADES
(EF08GE01) Descrever as rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios em diferentes períodos

da história, discutindo os fatores históricos e condicionantes físico-naturais associados à distribuição da população humana pelos continentes.

(EF08GE02) Relacionar fatos e situações representativas da história das famílias do Município em que se localiza a escola, considerando a diversidade e os fluxos migratórios da população mundial.

(EF08GE03) Analisar aspectos representativos da dinâmica demográfica, considerando características da população (perfil etário, crescimento vegetativo e mobilidade espacial).

(EF08GE04) Compreender os fluxos de migração na América Latina (movimentos voluntários e forçados, assim como fatores e áreas de expulsão e atração) e as principais políticas migratórias da região.

UNIDADES TEMÁTICAS

Conexões e escalas

OBJETOS DE CONHECIMENTO

Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial

HABILIDADES

(EF08GE05) Aplicar os conceitos de Estado, nação, território, governo e país para o entendimento de conflitos e tensões na contemporaneidade, com destaque para as situações geopolíticas na América e na África e suas múltiplas regionalizações a partir do pós-guerra.

(EF08GE06) Analisar a atuação das organizações mundiais nos processos de integração cultural e econômica nos contextos americano e africano, reconhecendo, em seus lugares de vivência, marcas desses processos.

(EF08GE07) Analisar os impactos geoeconômicos, geoestratégicos e geopolíticos da ascensão dos Estados Unidos da América no cenário internacional em sua posição de liderança global e na relação com a China e o Brasil.

(EF08GE08) Analisar a situação do Brasil e de outros países da América Latina e da África, assim como da potência estadunidense na ordem mundial do pós-guerra.

(EF08GE09) Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).

(EF08GE10) Distinguir e analisar conflitos e ações dos movimentos sociais brasileiros, no campo e na cidade, comparando com outros movimentos sociais existentes nos países latino-americanos.

(EF08GE11) Analisar áreas de conflito e tensões nas regiões de fronteira do continente latino-americano e o papel de organismos internacionais e regionais de cooperação nesses cenários.

(EF08GE12) Compreender os objetivos e analisar a importância dos organismos de integração do território americano (Mercosul, OEA, OEI, Nafta, Unasul, Alba, Comunidade Andina, Aladi, entre outros).

UNIDADES TEMÁTICAS

Mundo do trabalho

OBJETOS DE CONHECIMENTO

Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção

Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina

HABILIDADES

(EF08GE13) Analisar a influência do desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização dos tipos de trabalho e na economia dos espaços urbanos e rurais da América e da África.

(EF08GE14) Analisar os processos de desconcentração, descentralização e recentralização das atividades econômicas a partir do capital estadunidense e chinês em diferentes regiões no mundo, com destaque para o Brasil.

(EF08GE15) Analisar a importância dos principais recursos hídricos da

<p>América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.</p> <p>(EF08GE16) Analisar as principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas, particularmente aquelas relacionadas à distribuição, estrutura e dinâmica da população e às condições de vida e trabalho.</p> <p>(EF08GE17) Analisar a segregação socioespacial em ambientes urbanos da América Latina, com atenção especial ao estudo de favelas, alagados e zona de riscos.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Formas de representação e pensamento espacial
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África
HABILIDADES
<p>(EF08GE18) Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América.</p> <p>(EF08GE19) Interpretar cartogramas, mapas esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas com informações geográficas acerca da África e América.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Natureza, ambientes e qualidade de vida
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África.
Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina
HABILIDADES
(EF08GE20) Analisar características de países e grupos de países da América e da África no que se refere aos aspectos populacionais,

urbanos, políticos e econômicos, e discutir as desigualdades sociais e econômicas e as pressões sobre a natureza e suas riquezas (sua apropriação e valoração na produção e circulação), o que resulta na espoliação desses povos.

(EF08GE21) Analisar o papel ambiental e territorial da Antártica no contexto geopolítico, sua relevância para os países da América do Sul e seu valor como área destinada à pesquisa e à compreensão do ambiente global.

(EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul.

(EF08GE23) Identificar paisagens da América Latina e associá-las, por meio da cartografia, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da geomorfologia, da biogeografia e da climatologia.

(EF08GE24) Analisar as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial do sudeste brasileiro e plantações de soja no centro-oeste; maquiladoras mexicanas, entre outros).

Fonte: Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.

Org. A autora.

GEOGRAFIA – 9 ° ANO
UNIDADES TEMÁTICAS
O sujeito e seu lugar no mundo
OBJETOS DE CONHECIMENTO
A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura
Corporações e organismos internacionais
As manifestações culturais na formação populacional
HABILIDADES
(EF09GE01) Analisar criticamente de que forma a hegemonia

<p>europeia foi exercida em várias regiões do planeta, notadamente em situações de conflito, intervenções militares e/ou influência cultural em diferentes tempos e lugares.</p>
<p>(EF09GE02) Analisar a atuação das corporações internacionais e das organizações econômicas mundiais na vida da população em relação ao consumo, à cultura e à mobilidade.</p>
<p>EF09GE03) Identificar diferentes manifestações culturais de minorias étnicas como forma de compreender a multiplicidade cultural na escala mundial, defendendo o princípio do respeito às diferenças.</p> <p>(EF09GE04) Relacionar diferenças de paisagens aos modos de viver de diferentes povos na Europa, Ásia e Oceania, valorizando identidades e interculturalidades regionais.</p>
<p>UNIDADES TEMÁTICAS</p>
<p>Conexões e escalas</p>
<p>OBJETOS DE CONHECIMENTO</p>
<p>Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização</p>
<p>A divisão do mundo em Ocidente e Oriente</p>
<p>Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania</p>
<p>HABILIDADES</p>
<p>(EF09GE05) Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização. (EF08GE12) Compreender os objetivos e analisar a importância dos organismos de integração do território americano (Mercosul, OEA, OEI, Nafta, Unasul, Alba, Comunidade Andina, Aladi, entre outros).</p> <p>(EF09GE06) Associar o critério de divisão do mundo em Ocidente e Oriente com o Sistema Colonial implantado pelas potências europeias.</p>
<p>(EF09GE07) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.</p>

(EF09GE08) Analisar transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades na Europa, na Ásia e na Oceania.
(EF09GE09) Analisar características de países e grupos de países europeus, asiáticos e da Oceania em seus aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir suas desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus ambientes físico-naturais.
UNIDADES TEMÁTICAS
Mundo do trabalho
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial
Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas
HABILIDADES
(EF09GE10) Analisar os impactos do processo de industrialização na produção e circulação de produtos e culturas na Europa, na Ásia e na Oceania.
(EF09GE11) Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil.
(EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil.
(EF09GE13) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima.
UNIDADES TEMÁTICAS
Formas de representação e pensamento espacial
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de

representação para analisar informações geográficas
HABILIDADES
(EF09GE14) Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.
(EF09GE15) Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.
UNIDADES TEMÁTICAS
Natureza, ambientes e qualidade de vida
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania
HABILIDADES
(EF09GE16) Identificar e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania.
(EF09GE17) Explicar as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões da Europa, da Ásia e da Oceania.
(EF09GE18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.

Org. A autora.

ANEXO B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO EM SALA DE AULA – DIÁRIO DE BORDO

Serviço Público Federal

Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Roteiro de Observação em Sala de Aula

Diário de bordo	Data:
Escola:	
Professor (a):	
Turma:	
Número de Alunos:	
Ambiente físico:	
Planejamento de aulas;	
Material didático utilizados (livro didático, textos, folhas fotocopiadas);	
Recursos empregados (datashow, outros?);	
Estratégias e metodologias utilizadas pelo (a) professor (a);	
Descrição da Aula:	
Interação em sala de aula;	
Concepção de linguagem do professor (a);	
Atividades desenvolvidas:	
Resposta e participação dos alunos nas atividades;	
Resultados obtidos com a atividade.	
Percepção da aprendizagem dos alunos	
Resultado das avaliações – qual a maior nota, qual a menor, houve recuperação como foi dado.	
Linguagem Cartográfica no Ensino de Geografia	

Org: Dourado e Mirandola, 2020.

ANEXO C - QUESTIONÁRIO APLICADO AS PROFESSORAS - Cartografia no ensino de Geografia.

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Questionário destinado aos professores

- 1- Nome completo e nome da escola na qual leciona:
- 2- Idade:
- 3- Curso de formação e Instituição de ensino superior em que se formou:
- 4- Fez alguma pós-graduação?
 Não
 Mestrado
 Doutorado
 Outros
- 5- Se respondeu a questão acima, qual instituição de ensino realizou a sua pós-graduação?
- 6- Suficiência dos conteúdos cartográficos contemplados nas disciplinas de geografia da sua formação em relação ao preparo para exercer a docência nos conteúdos relacionados à cartografia.
- 7- Se colocou insuficiente na questão anterior, quais foram os fatores que influenciaram serem insuficientes para a sua formação cartográfica no curso superior de geografia?
 Professora (or) sem qualificação
 Professora (or) sem didática ou metodologia de ensino em sala de aula e nas saídas de campo
 O número de disciplinas de cartografia não foram suficientes
 Dificuldades em aprender cartografia
 Outro:

8- Você utiliza o livro didático?

Sim

Não

9- Em sua prática em sala de aula, aponte as principais dificuldades encontradas pelos alunos nas aulas de geografia relacionadas com a cartografia:

Escala

Orientação

Projeções cartográficas

Latitude/Longitude

Leitura e interpretação de mapas

Simbologias

Todas as alternativas acima

Não há dificuldades

10- Em sua compreensão, de modo geral os alunos conseguem compreender os elementos cartográficos associados aos conteúdos de Geografia?

Sim

Regular

Não

10-Na escola em que leciona, há instrumentos suficientes como apoio no ensino de Geografia?

Sim

Há instrumentos diversos, mas não suficientes para todos os alunos

11-Quais os materiais que podem ser utilizados na cartografia estão presentes na sua escola?

Globo terrestre

- Atlas
- Mapas
- Maquetes
- Livros específicos
- Materiais digitais
- Todas as opções acima
- Todas as opções acima, menos materiais digitais
- A escola não possui os materiais

13- Em sua experiência escolar, os professores possuem dificuldades e se sentem inseguros em ensinar cartografia?

- Sim
- Não

14- Se na questão anterior respondeu sim, quais são as dificuldades e inseguranças dos professores na escola em ensinar cartografia?

- a formação no ensino superior
- a falta de materiais didáticos nas escolas
- insuficiência de conhecimento dos alunos
- o desinteresse de professores e alunos
- todas as alternativas listadas acima
- outro

15- E para você, quais são as suas dificuldades e inseguranças em ensinar cartografia?

- a minha formação no ensino superior
- a falta de materiais didáticos nas escolas
- insuficiência de conhecimento dos alunos
- o desinteresse dos alunos
- tenho dificuldades em ensinar os elementos cartográficos no ensino de geografia
- todas as alternativas listadas acima
- outros

16- Você aborda os conhecimentos cartográficos no ensino da Geografia na escola?

- Sim
- Não
- As vezes

17- De que modo a Cartografia está presente nas suas aulas?

- como uma linguagem

- () como um conteúdo
- () como uma linguagem e um conteúdo
- () como uma técnica
- () outro

18- Quais materiais e metodologias você utiliza em suas aulas para ensinar Cartografia?

- () globo terrestre
- () atlas
- () mapas
- () maquetes
- () livros específicos
- () materiais digitais
- () todas alternativas acima
- () não utilizo materiais

19- Quais as tecnologias você conhece e aplica em sala de aula ou saída de campo com os alunos?

- () Conheço computadores
- () Conheço e aplico aulas com computadores
- () Conheço GPS
- () Conheço e aplico aulas com GPS
- () Todas as alternativas acima
- () Nenhuma alternativa acima
- () Não utilizo instrumentos tecnológicos

20- Você sabe o que é geotecnologias?

- () Sim
- () Não

21- Se respondeu sim na questão anterior, Qual/quais foram o/os instrumentos que você utilizou?

- () Computadores
- () GPS
- () SIGS
- () Todas as alternativas
- () Nenhuma das alternativas

22- Já ouviu falar de GPS?

- () Sim
- () Não

23- Você já manuseou algum aparelho ou programa de GPS?

- Sim
- Não

24- Já ouviu falar de Google Earth?

- Sim
- Não

25- já utilizou o Google Earth?

- Sim, já utilizei para mim
- Sim, já utilizei em atividades com os alunos
- As duas alternativas anteriores
- Nunca utilizei

26- Se colocou as alternativas que utilizou o Google Earth ou GPS com atividades com os alunos, nos conte qual atividade aplicou?

27- A escola oferece acesso a esses tipos de tecnologias?

- Sim
- Não

28- Quais dessas linguagens cartográficas você utiliza no conteúdo de cartografia na geografia em sala de aula?

- mapas e atlas
- gráficos, climogramas, tabelas, blocos diagramas,
- imagens de satélite, fotos no ensino de geografia
- nenhuma das alternativas

29- Quais as principais vantagens de utilizar a linguagem cartográfica

- os alunos ficam mais interessados
- os alunos conseguem comparar vários assuntos
- os alunos entendem que a linguagem cartográfica pode auxiliar no entendimento de todos os conteúdos, inclusive o ligados a parte econômica e humana da geografia
- os alunos passam a compreender que muitas linguagens trabalhadas na geografia e também são linguagens de outras ciências

30- Qual dos temas relacionados à Cartografia que você considera ter maior dificuldade de trabalhar em sala de aula?

- Noções de escala e proporcionalidade
- Fusos horários
- Projeções cartográficas
- Latitude e longitude
- Outros

ANEXO D - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES - O uso das TICs na educação durante a pandemia do coronavírus (COVID-19)

Serviço Público Federal

Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Questionário destinado aos professores

Endereço de e-mail

1- Nome

2- Idade

3- Formação/Curso

4- Instituição em que se formou

5- Cursos de atualização

6- Instituição em que no momento é professor (a)

7- Turmas/Ano/Série e curso que ministra aula

8- Você sabe o que são as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação)?

() Sim

() Não

9-Caso tenha respondido sim na pergunta anterior, o que você entende por TICs?

10-Foi implantada alguma plataforma de ensino a distância na instituição em que trabalha? Se sim, quais?

11- Já havia utilizado alguma plataforma de ensino a distância em outro período fora da pandemia global de coronavírus?

() Sim

() Não

12- Caso tenha respondido sim na questão anterior, quais plataformas e nomes das escolas em que se encontrava trabalhando?

13- Possui computador em casa?

- Sim
- Não

14- Caso tenha respondido sim na questão anterior, seu computador é individual ou de uso de toda a família?

15- Possui internet em casa?

- Sim
- Não

16- No ensino à distância, você está seguindo quais documentos Oficiais do MEC para o ensino?

- Nova BNCC
- Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul
- Ambas

17- Caso esteja utilizando um documento diferente da questão anterior especifique aqui:

18- Estão relacionando os conteúdos dos documentos de ensino do MEC com a pandemia de coronavírus?

- Sim
- Não

19- Se conhece plataformas on-line e está utilizando, quais as dificuldades e desafios que encontrou ou tem em utilizar essas novas ferramentas?

- Acesso a internet e computador
- Tenho dificuldades em usar tecnologias
- Ambas as opções acima

20- Caso tenha uma dificuldade diferente das listadas na questão anterior, especifique aqui:

21- Tiveram tempo necessário para se preparar em dar aulas a distância?

- Sim
- Não

22- Está trabalhando no mesmo horário que fazia no trabalho?

- Sim
- Não

23- Aumentou ou diminuiu as horas de trabalho?

- Aumentou
- Diminuiu
- Continuo trabalhando equivalente as mesmas horas que trabalhava na escola

24- Como os alunos estão lhe dando com o ensino à distância?

- Encontram-se com dificuldades com acesso a computador e internet
- Não estão tendo dificuldades

25- Caso tenha uma resposta diferente das listadas na questão anterior, especifique aqui:

26- Todos os alunos das suas turmas possuem computador, celular e internet em casa?

- Sim
- Não

27- E quem não possui como estão realizando as atividades?

- Estão utilizando o celular
- Estão utilizando o computador e internet na casa de família/amigos

28- Caso tenha uma resposta diferente das listadas na questão anterior especifique aqui:

29- Quais plataformas e estratégias de ensino a distância foram adotadas na escola para que todos possam continuar estudando durante o período em que não podem sair de casa devido à pandemia de coronavírus?

30- O formato das atividades e planejamentos feitos á distância é bastante diferente das realizadas em sala de aula? Aponte as diferenças que encontrou?

31- Aponte as dificuldades encontradas pelos alunos com essas ferramentas de ensino a distância?

- Não possuem internet e computador
- Não sabem utilizar as ferramentas
- Ambas as opções acima
- Não há dificuldades

32- Caso tenha uma resposta diferente das listadas acima, especifique aqui:

33- Como está sendo trabalhar, cuidar da casa, dos filhos, tudo em um mesmo ambiente em meio à pandemia de coronavírus?

Estou tendo dificuldade

Não estou tendo dificuldade

34- Caso tenha respondido a alternativa 1 na questão anterior, especifique qual dificuldade:

35- Como está sendo a posição dos pais dos alunos com os professores e a escola nesse período de pandemia de coronavírus? Passou alguma dificuldade com algum (s) desses pais?

Sim, tive problemas com pais de alunos

Não tive problemas com pais de alunos

36- Caso tenha respondido a alternativa 1 na questão anterior, especifique qual dificuldade:

37- Quais vantagens e desvantagens do ensino á distância?

38- Aproxima ou distancia?

Aproxima

Distancia

39- Quais as vantagens em aprender novas tecnologias?

Eu me sinto atualizada e gosto de usar tecnologias

Nos dias atuais é necessário saber utilizar as tecnologias

Ambas as alternativas acima

Não vejo vantagem em aprender novas tecnologias

40- Caso tenha uma resposta diferente das listadas na questão anterior especifique aqui:

ANEXO E – Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da disciplina de Geografia na Base Nacional Comum Curricular

GEOGRAFIA – 6º ANO
UNIDADES TEMÁTICAS
O sujeito e seu lugar no mundo
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Identidade sociocultural
Relações entre os componentes físico-naturais
HABILIDADES
(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.
UNIDADES TEMÁTICAS
Conexões e escalas
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Relações entre os componentes físico-naturais
HABILIDADES
(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.
(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.
(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.
UNIDADES TEMÁTICAS
Mundo do trabalho
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Transformação das paisagens naturais e antrópicas
HABILIDADES
(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da

<p>agropecuária e do processo de industrialização.</p> <p>(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Formas de representação e pensamento espacial
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras
HABILIDADES
<p>(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.</p> <p>(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Natureza, ambientes e qualidade de vida
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Biodiversidade e ciclo hidrológico
Atividades humanas e dinâmica climática
HABILIDADES
<p>(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.</p> <p>(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.</p> <p>(EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando</p>

as transformações nos ambientes urbanos.

(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

ANEXO F – Conteúdos e Competências/Habilidades de Geografia no Ensino Fundamental no Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul

Geografia
Primeiro Ano
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E AS NOÇÕES DE TEMPO E LATERALIDADE
Antigo/novo
Manhã/tarde/noite
Ontem/hoje/amanhã/semana/mês/ ano
Em cima/em baixo, perto/longe, direito/esquerdo
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Estabelecer comparações observando imagens antigas e novas. ● Identificar relações de tempo e distância em atividades cotidianas ● Apontar mudanças ocorridas em diferentes tempos a partir da observação do seu dia-a-dia. ● Identificar pontos de referência (esquerda /direita, em cima/em baixo, perto/longe) a partir de situações concretas.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E O ESPAÇO MAIS PRÓXIMO
Identidade pessoal
Convívio social
Relações pessoais e familiares
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Participar de tarefas grupais que possibilitem perceber o eu e o outro em diferentes grupos, espaços e tempos. ● Reconhecer a existência das regras sociais de convivência. ● Elaborar e praticar regras de convivência dentro e fora da sala de aula. ● Entender sobre a necessidade das regras de convivência nos grupos de convívio. ● Identificar as relações de parentesco mais simples. ● Perceber os diferentes tipos de famílias.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E OS MEIOS DE TRANSPORTES
A Cidade
O Campo
Tipos de meios de transporte
O trânsito: na sala de aula, na escola e nas ruas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer atitudes positivas no trânsito da sala de aula e do espaço escolar ● Identificar o itinerário de locomoção de um lugar a outro dentro da sala de aula.

<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os meios de transporte usados pela comunidade ● Observar sinais e placas de trânsito, no caminho de casa até escola
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A CRIANÇA E O ESPAÇO PRÓXIMO
Diferentes tipos de moradias
Moradia por fora e por dentro
Os materiais e a construção de moradias
As moradias no passado e na atualidade
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Comparar e diferenciar moradias antigas e atuais. ● Representar moradias por meio de desenhos, croquis e maquetes. ● Identificar diferentes tipos de moradias. ● Identificar os limites entre os cômodos da casa, e desta com os vizinhos.
SEGUNDO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
O ESPAÇO DA CRIANÇA
Paisagem local
Espaço e moradia
Localização e bairro
O trânsito no caminho para a escola e no bairro
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Observar a paisagem local: vegetação, relevo, rios e construções ● Construir o conceito de paisagem. ● Observar a paisagem local. ● Reconhecer as transformações ocorridas na paisagem local. ● Localizar a escola no espaço local. ● Relatar atitudes observadas no trânsito a caminho para escola.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
APAIAGEM E SUAS TRANSFORMAÇÕES
Paisagem natural
Paisagem humanizada
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Registrar informações sobre as transformações das paisagens. ● Diferenciar os componentes da paisagem local. ● Registrar fatos geográficos relacionados ao meio em que vive. ● Identificar o trabalho como fator principal na transformação das paisagens e na construção do espaço geográfico. ● Reconhecer que o ser humano transforma as paisagens para construir cidades. ● Demonstrar atitude de respeito em relação ao espaço de vivência.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS

ESPAÇOS PRÓXIMOS DA CRIANÇA
Sinais de trânsito
Sinalização das ruas
Serviços públicos
Localização (endereço)
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer que a rua é um espaço de circulação, trabalho e lazer. ● Compreender a importância dos sinais de trânsito na organização espacial. ● Localizar a residência por meio de endereço. ● Reconhecer a importância das ruas e avenidas na organização do espaço. ● Construir o conceito de quarteirão. ● Identificar semelhanças e diferenças entre ruas. ● Identificar as diferentes profissões em seu quarteirão e bairro ● Identificar algumas regras de sinalização de trânsito existente em seu bairro e a função.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
NOÇÕES DE LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO
Escola
Espaço escolar
Localização da escola
Profissionais da escola
Preservação do espaço
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar fatos geográficos relacionados ao meio em que vivem. ● Compreender que a escola faz parte da sociedade. ● Identificar as diferentes profissões em sua escola. ● Reconhecer e valorizar os profissionais da escola. ● Reconhecer a escola como espaço de vivência. ● Reconhecer a distribuição espacial da sala de aula e seus elementos. ● Demonstrar por meio de desenhos alguns objetos da sala de aula a partir de vários ângulos ● Interpretar legendas, símbolos e cores. ● Reconhecer a importância de preservar o ambiente escolar.
TERCEIRO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
RELAÇÕES SÓCIO-ESPACIAIS
O aluno e sua turma na escola
Paisagem do quarteirão da escola
Modo de viver e trabalho
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Demonstrar atitude de cordialidade em sala de aula e na escola. ● Diferenciar as atividades diárias, percebendo-as não como uma sucessão de eventos automáticos, mas vinculadas a um contexto significativo (a vivência). ● Identificar atividades profissionais importantes no cotidiano do aluno. ● Reconhecer a importância do trabalho e suas relações sociais e

econômicas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Estabelecer relações entre trabalho e salário. ● Relacionar o trabalho à transformação do espaço geográfico.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
CONHECENDO O LUGAR DE VIVÊNCIA
Local de convivência
Relação homem/natureza na localização do bairro e organização do espaço
As mudanças ocorridas no espaço local
Organização dos lugares
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Demonstrar interesse na organização dos lugares e dos espaços locais. ● Representar diversos espaços, através de desenho, planta e croqui. ● Observar lugares de posições diferentes ● Relacionar as transformações da natureza no bairro com o seu desenvolvimento. ● Relacionar a importância do saneamento básico à qualidade de vida. ● Reconhecer a necessidade de reduzir o lixo e reaproveitar os materiais.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
LOCALIZAÇÃO DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO
Representação de diversos espaços
Observação dos lugares de diferentes posições
Mapeamento do caminho da Escola
O Trânsito nas proximidades da escola
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Construir percurso de casa para a escola e outros, a partir de referências. ● Localizar o bairro no mapa do município. ● Construir gráficos de barras sobre aspectos específicos do bairro estudado. ● Reconhecer e caracterizar os aspectos físicos do bairro: vegetação, relevo e hidrografia.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
PAISAGEM
A paisagem e seu significado
Elementos da paisagem
Espaço rural e urbano
Paisagem natural e geográfica
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer semelhanças e diferenças entre área rural e urbana. ● Identificar diferenças e semelhanças na paisagem do meio urbano. ● Associar profissões/serviços às diferentes áreas urbanas.
QUARTO ANO
1º BIMESTRE

CONTEÚDOS
INICIAÇÃO À CARTOGRAFIA
Mapas e plantas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância dos mapas, plantas e legendas. ● Elaborar legendas simples. ● Identificar elementos de um mapa. ● Interpretar legendas, símbolos, cores e escala.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ESPAÇO DO MUNICÍPIO
Localização
Limites e fronteiras
Planta e mapa do município
Espaços urbano e rural do município
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar diferentes tipos de espaços do município. ● Localizar no mapa: o município, o estado, o país e o continente. ● Identificar no mapa limites entre os municípios vizinhos de seu próprio município. ● Diferenciar conceitos de fronteiras e limites. ● Elaborar mapas do município. ● Identificar funções do espaço urbano e rural. ● Caracterizar principais aspectos físicos do município. ● Confeccionar mapa do município com pontos cardeais e símbolos da convenção cartográfica. ● Diferenciar espaço urbano e rural, identificando seus elementos naturais e artificiais.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
QUADRO NATURAL DO MUNICÍPIO
Formação e transformação do relevo
Relevo e agropecuária
Importância e preservação dos rios
Paisagens vegetais e suas mudanças
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer que a atividade da agropecuária transforma o relevo. ● Reconhecer a importância dos rios. ● Relatar as mudanças ocorridas na paisagem do município e do estado. ● Identificar as diferentes formas de relevo do estado. ● Reconhecer que as formas de relevo são resultados da ação de diversos elementos.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ECONOMIA E TRABALHO NO MUNICÍPIO
Urbanização

O trabalho humano
Atividades econômicas
Setores de economia
Atividades turísticas do município e estado
Modo de vida social e econômica de grupos indígenas e afrodescendentes da região
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Relacionar trabalho humano aos setores da economia.
● Valorizar as atividades turísticas do município e do estado.
● Reconhecer a atividade turística como fonte econômica e de lazer
● Identificar os tipos de trabalho nas diferentes atividades econômicas.
● Localizar a concentração de etnias indígenas no estado.
● Identificar a localização da população afrodescendente no estado.
QUINTO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
LOCALIZAÇÃO DOS POVOS FORMADORES DE MATO GROSSO DO SUL
População indígena
Os africanos no Brasil e no Estado
Povos de línguas e costumes diferentes
Localização dos imigrantes no estado
Crescimento demográfico
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
Valorizar a cultura indígena e africana como parte da cultura sul-mato-grossense.
Reconhecer a importância da miscigenação e da diversidade cultural em Mato Grosso do Sul.
Reconhecer o processo de desaparecimento e/ou a redução dos indígenas associados à modificação e destruição das paisagens.
Caracterizar o setor agropecuário de Estado de Mato Grosso do Sul.
Caracterizar a indústria, o comércio, o transporte e as comunicações do Estado de Mato Grosso do Sul.
Valorizar a atividade turística do Estado de Mato Grosso do Sul.
Reconhecer a atividade turística como fonte econômica.
Reconhecer, ao longo da história, as mudanças culturais no espaço brasileiro.
2º BIMESTRE
CONTEÚDO
QUADRO NATURAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
Atividades extrativistas e degradação do solo
Relevo e ocupação humana
Hidrografia e energia
Condições climáticas e agricultura
Flora e Fauna
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Reconhecer os rios como fonte de energia, navegação e lazer.
● Compreender que a agricultura depende das condições climáticas.
● Reconhecer a relação entre fauna e flora de Mato Grosso do Sul.

<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar o Pantanal como importante ecossistema no estado, no país e no mundo.
<ul style="list-style-type: none"> ● Relacionar a degradação do solo sul-mato-grossense com a atividade extrativista.
<ul style="list-style-type: none"> ● Diferenciar os tipos de extrativismo.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os rios e as bacias hidrográficas como elementos formadores da paisagem.
<ul style="list-style-type: none"> ● Debater sobre o impacto ambiental que as indústrias podem causar.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
O BRASIL E SUAS REGIÕES
Norte
Nordeste
Centro-Oeste
Sudeste
Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar nas regiões brasileiras espaços relacionados à agricultura, pecuária e indústria.
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer as causas do crescimento demográfico em cada região.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os tipos de trabalho nas diferentes atividades econômicas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Destacar as principais características de cada região.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
DO CONTINENTE AO ESTADO
O espaço terrestre e suas representações
O planisfério e continentes
Coordenadas geográficas
Localização de Mato Grosso do Sul no Brasil e no Planeta Terra
Noções de fusos horários
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Representar o espaço terrestre.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os continentes.
<ul style="list-style-type: none"> ● Localizar um ponto qualquer da Terra através das coordenadas geográficas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Localizar o Estado de Mato Grosso do Sul no mapa do Brasil e no globo terrestre.
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender as mudanças de horários nas diversas partes da Terra.
<ul style="list-style-type: none"> ● Relacionar a evolução das técnicas cartográficas e o aperfeiçoamento dos instrumentos de navegação com os objetivos expansionistas e de conquistas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ler e interpretar dados de um gráfico.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ler e localizar diferentes informações em mapas diversos.
SEXTO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
INTRODUÇÃO À GEOGRAFIA
História da Geografia

Orientação: pontos cardeais, colaterais e formas diversas de localização
Coordenadas geográficas: linhas imaginárias e Hemisférios terrestres
Movimentos da Terra: Translação e Rotação
Fusos horários
Cartografia: elementos de um mapa e tipos de mapas e escala geográfica
Espaço Natural e Geográfico
O UNIVERSO
Origem
Sistema Solar
Os Planetas
O Planeta Terra e sua evolução geológica (Deriva continental e Tectônica de placas)
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar a geografia considerando seu contexto histórico. • Reconhecer e/ou empregar linguagem científica (símbolos e representações) relativa à Terra e ao sistema solar. • Analisar argumentos que refutam ou aceitam conclusões apresentadas sobre características do Planeta Terra.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A LITOSFERA
Formação do Planeta Terra
A estrutura interna e externa da Terra
O relevo terrestre e suas formas fundamentais
Os agentes formadores e modificadores do relevo
Estrutura geológica de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a evolução da Terra a partir das eras geológicas. • Diferenciar as formas de relevo da superfície da Terra. • Compreender a formação do solo e sua ocupação. • Observar formas de relevo percebendo as diferenças.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
HIDROSFERA
As águas continentais (rios, lagos)
Hidrografia do Brasil
Águas subterrâneas
O relevo submarino
Oceanos e Mares
Hidrografia de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância da água para o mundo. • Reconhecer a importância econômica das águas dos oceanos e mares. • Localizar as principais bacias hidrográficas do Brasil com seus respectivos rios. • Reconhecer a importância das águas subterrâneas.

4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ATMOSFERA (CLIMA E VEGETAÇÃO)
Fenômenos atmosféricos
O tempo e o clima
Formações vegetais
Relações entre clima e vegetação
Massas de ar
Estações do ano
Climatologia de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer que os fenômenos naturais têm influência no cotidiano da população. ● Relacionar os climas às formações vegetais. ● Localizar os principais tipos climáticos, caracterizando-os. ● Compreender as alterações climáticas que ocorrem devido aos fenômenos naturais ou criadas pelo homem.
SÉTIMO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO
Localização geográfica e extensão territorial
Limites, fronteiras e regionalização
Indicadores econômicos e desigualdades sociais
Quadro econômico e social Indígena e Afro-Brasileiro
Ação dos seres humanos sobre a natureza/diferentes tecnologias e as alterações no ambiente
POPULAÇÃO – CRESCIMENTO E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS
População absoluta e cálculos estimativos
População relativa
A população brasileira: movimentos migratórios, diversidade, indicadores sociais
População Afro-Brasileira e Indígena
População de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Localizar o Brasil no mapa das Américas. ● Compreender que a organização do espaço é fruto das desigualdades sociais. ● Reconhecer as contradições naturais das regiões do Brasil. ● Relacionar sociedade e natureza, reconhecendo suas interações na organização do espaço, em diferentes contextos histórico-geográficos. ● Relacionar as implicações socioambientais do uso das tecnologias em diferentes contextos histórico-geográficos. ● Correlacionar a dinâmica dos fluxos populacionais à organização do espaço geográfico.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS

REGIONALIZAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO
- Regionalização Geoeconômica - Centro-Sul
Condições naturais, sociais e econômicas: industrialização, comércio, agropecuária, estrutura fundiária
Transporte: ferrovias, rodovias e hidrovias
Contrastes sócio-espaciais
O centro da economia capitalista do Brasil
Conflitos urbanos e rurais (êxodo rural e reforma agrária)
Urbanização: Regiões Metropolitanas
Cidades: problemas sociais e ambientais
Geografia de Mato Grosso do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar os contrastes sócio-espaciais da Região Centro-Sul. ● Identificar diferenças entre o Centro-Sul e as outras regiões. ● Reconhecer que as diferenças são resultantes da relação entre a sociedade e a natureza ● Reconhecer que essa região é o centro industrial mais urbanizado e populoso do país. ● Identificar características geoeconômicas. ● Reconhecer as diferenças e as transformações que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano. ● Interpretar fatores que permitam explicar o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola. ● Identificar os diferentes setores da atividade econômica e analisar as relações sociais de produção.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
NORDESTE
Aspectos físico-geográficos
A ocupação e organização do espaço no Brasil colônia e nos dias atuais
O papel do Nordeste no sistema capitalista brasileiro
Condições naturais, sociais e econômicas: industrialização, comércio, agropecuária, estrutura fundiária
As subdivisões nordestinas
Atividades turísticas
Conflitos urbanos e rurais (êxodo rural e reforma agrária)
Transporte: ferrovias, rodovias e hidrovias
Urbanização: Regiões Metropolitanas
Cidades: problemas sociais e ambientais
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os fatores histórico-econômicos que deram características próprias para essa região. ● Identificar e localizar as sub-regiões. ● Analisar as relações entre os elementos da natureza e destes com os seres humanos. ● Compreender a importância das relações sociais na produção e organização do espaço.

● Identificar as causas das migrações.
● Avaliar a qualidade de vida da região.
● Reconhecer os problemas ambientais.
● Apontar soluções para as questões ambientais.
● Reconhecer as diferenças e as transformações que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano.
● Interpretar fatores que permitam explicar o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola
● Identificar os diferentes setores da atividade econômica e analisar as relações sociais de produção.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMAZÔNIA
Aspectos físico-geográficos
Ocupação e organização do espaço
Condições naturais, sociais e econômicas: industrialização, comércio, agropecuária, estrutura fundiária
Conflitos urbanos e rurais: êxodo rural e reforma agrária
Transporte: ferrovias, rodovias e hidrovias
Urbanização: Regiões Metropolitanas
Cidades: problemas sociais e ambientais
Extrativismo sustentável e ecoturismo
Populações indígenas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
● Identificar os limites da Amazônia Internacional e da Amazônia Legal.
● Compreender os fatores histórico-econômicos que lhe deram características próprias.
● Identificar e analisar as características dos elementos da natureza.
● Identificar projetos que contribuíram para a devastação.
● Identificar as relações entre a natureza e diferentes grupos sociais: ribeirinhos, sociedades indígenas, garimpeiros, madeireiros e pecuaristas.
● Avaliar a qualidade de vida da região.
● Reconhecer os problemas ambientais.
● Apontar soluções para as questões ambientais.
● Reconhecer as diferenças e as transformações que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano.
● Interpretar fatores que permitam explicar o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola.
● Identificar os diferentes setores da atividade econômica e analisar as relações sociais de produção.
OITAVO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
CONCEITOS RELEVANTES
Países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos
Países do Norte e Países do Sul

Globalização: Blocos econômicos
Mudanças Ambientais Globais
REGIONALIZAÇÃO DA AMÉRICA
Posição geográfica, astronômica e área territorial
Regionalização do continente americano
Relevo, clima, hidrografia, vegetação e mudanças ambientais
Evolução do povoamento
Transporte fluvial e hidrografia
Circulação, Transportes e Comunicações
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar indicadores socioeconômicos do subdesenvolvimento. ● Analisar os índices de desenvolvimento dos países, reconhecendo as disparidades entre eles. ● Diferenciar a regionalização do continente americano a partir dos critérios físicos e culturais. ● Relacionar o clima e a vegetação com o povoamento.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA - ESTADOS UNIDOS E CANADÁ
Aspectos gerais
Potências econômicas e tecnológicas
Tecnologia de ponta
Espaços industriais urbanos
A população: movimentos migratórios, diversidade, indicadores sociais
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as potências econômicas e tecnológicas. ● Localizar os principais aspectos da economia do Canadá e dos EUA. ● Identificar as causas que levaram ao sólido desenvolvimento econômico desses países.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMÉRICA DO NORTE
Características gerais
Países e cidades
A população: movimentos migratórios, diversidade, indicadores sociais
Lutas e reforma agrária
Desenvolvimento econômico, político e social: propostas de integração – NAFTA e outros
AMÉRICA CENTRAL
Características gerais
América Central continental
América Central insular
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar e compreender aspectos políticos, sociais e econômicos dos países. ● Enumerar causas da dependência social, política e econômica a partir de causas históricas.

<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a localização e a divisão do continente: América Central continental e América Central insular.
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a distinção entre América Latina e Anglo-Saxônica.
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o quadro natural e relacioná-lo ao seu desenvolvimento econômico.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
AMÉRICA DO SUL
As diferenças entre países
América Andina e Platina
Aspectos gerais
Integração política econômica: propostas de integração – MERCOSUL e outros
AMÉRICA LATINA
Formação histórica
Diversidades e contrastes entre os países latinos
O espaço, o ser humano e as mudanças econômicas recentes
Integração política e econômica na América Latina
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar aspectos gerais da América do Sul. ● Analisar os índices de desenvolvimento humano dos países a fim de perceber as disparidades entre eles. ● Identificar e compreender aspectos políticos, sociais e econômicos da América do Sul. ● Reconhecer a necessidade dos países do MERCOSUL. ● Destacar as principais bacias hidrográficas e seu aproveitamento econômico. ● Identificar os antecedentes históricos que explicam as características socioeconômicas do presente. ● Analisar a influência dos países desenvolvidos na economia latino-americana ● Caracterizar os grupos que a formam em relação à política, à economia e à população.
NONO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ORDEM MUNDIAL CONTEMPORÂNEA
Origem do capitalismo e socialismo
Guerra Fria
O mundo Pós-Guerra
Revolução Industrial e Revolução Técnico-Científica
Competição pela liderança do mundo
A divisão do mundo em blocos econômicos
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a organização do mundo através de ordens que delega a hegemonia mundial. ● Analisar o período denominado Guerra Fria como causa da competição pela

hegemonia do mundo.
• Identificar os blocos econômicos
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
EUROPA
Organização do espaço geográfico europeu
Aspectos físicos
Urbanização
Indicadores sociais e econômicos e aspectos demográficos
Europa Ocidental: economia e avanços tecnológicos
União Europeia e a crise da zona do Euro
Conflitos e tensões na região do leste europeu
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
• Relacionar processos de formação de territórios, produção econômica e cultural das sociedades europeias.
• Identificar e localizar territórios da Europa no espaço mundial utilizando mapas, imagens, fotos aéreas e outras representações.
• Identificar semelhanças e diferenças em paisagens urbanas comparando territórios, populações e regiões.
• Analisar o impacto das intervenções humanas na organização da sociedade e do espaço geográfico, por meio de estudo comparativo de indicadores sociais e econômicos.
• Correlacionar avanço tecnológico e produção econômica por meio de escrita verbal.
• Elaborar a escrita de textos argumentativos sobre as causas dos conflitos e tensões no leste europeu.
• Conceituar o Imperialismo discorrendo sobre o controle de influências na política, economia e expansão geográfica da Europa Ocidental.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ÁSIA
Antecedentes históricos
Diversidade natural
Problemas sociais e conflitos étnicos, culturais e religiosos
Diversidade econômica: tecnologia de ponta, clássica e dependente
Japão, Índia e Tigres Asiáticos: aspectos naturais, população e espaço econômico
China: questão demográfica, produção industrial, inserção e expansão no mercado internacional
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
• Compreender que a Ásia foi um continente marcado pela diversidade.
• Reconhecer as singularidades no que tange aos aspectos físicos da Ásia.
• Diferenciar os conflitos étnicos, religiosos e culturais.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS

ÁFRICA E OCEANIA
Neocolonialismo e descolonização da África
Quadro natural, destruição das florestas e a desertificação do Continente Africano
Subdesenvolvimento e contrastes econômicos da África
Dependência econômica da África
O espaço natural da Oceania
Austrália e Nova Zelândia: países com desenvolvimento social e econômico
Disputa internacional da Antártida e regiões polares
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os processos de colonização e descolonização do continente africano e as consequências políticas, sociais e econômicas apresentadas. ● Relacionar economias com tecnologia de ponta, clássica e dependente. ● Diferenciar os conflitos étnicos, religiosos e culturais. ● Comparar os indicadores sociais e econômicos com os aspectos demográficos

Fonte: Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul – Ensino Fundamental

Org. A autora.

ANEXO G – Conteúdos e Competências/Habilidades de Geografia no Ensino Médio no Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul

GEOGRAFIA
PRIMEIRO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
EVOLUÇÃO E CONCEITOS DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA
O Espaço geográfico
- localização, tempo e representação
Conceito e história de cartografia
Representações cartográficas
A cartografia e as tecnologias
Coordenadas geográficas
Latitude e longitude
Fusos horários
- hora no Brasil e no mundo
ESTRUTURA GEOLÓGICA
A formação da terra
Placas tectônicas
Continentes em movimento
Eventos sismológicos do planeta e as consequências na atualidade
Terremotos, tsunamis e outros
RELEVO
Fatores e formas
Aspectos classificatórios
A Importância do relevo para a organização do espaço geográfico
ATMOSFERA E CLIMA
Estruturas atmosféricas
Fenômenos atmosféricos
Pressão atmosférica
Massas de ar atmosféricas
Aspectos classificatórios e fatores climáticos
Climas
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Articular os conceitos da Geografia com a observação, descrição, organização de dados e informações do espaço geográfico, considerando as escalas de análise. ● Reconhecer as dimensões de tempo e espaço na análise geográfica. ● Reconhecer variadas formas de representação de espaço. ● Reconhecer mapas gráficos resultantes de diferentes tecnologias. ● Observar diferentes formas do relevo e suas implicações na ocupação do espaço pelo homem ● Estabelecer relações entre os diferentes elementos da natureza como atmosfera e clima.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
FORMAÇÕES VEGETAIS

Grandes paisagens naturais
HIDROSFERA
Água no planeta
- oceanos, mares e águas continentais
A problemática da água no mundo
MEIO AMBIENTE
Ecosistemas
Problemas atmosféricos no meio ambiente (efeito estufa e camada de ozônio)
Impactos da ação antrópica sobre o meio ambiente e políticas ambientais (nacionais e internacionais)
Estocolmo 1972
Rio de Janeiro / ECO 92
Protocolo de Kyoto
Rio Mais 20
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e compreender a diversidade e complexidade das diferentes paisagens terrestres. • Reconhecer a disponibilidade das águas como fonte de recursos múltiplos e valiosos. • Compreender os fenômenos atmosféricos, os processos de ação e impactos no meio ambiente. • Reconhecer estratégias que visem a minimizar a ação do homem como causador de impactos ambientais.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
BRASIL
Aspectos naturais
Aspectos humanos
Quadro econômico e político atual
MATO GROSSO DO SUL
Aspectos físicos
Aspectos humanos
Aspectos econômicos
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar o conceito de espaço geográfico brasileiro, suas diferentes formas de delimitação e regionalização no país e no Mato Grosso do Sul. • Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômica em escala nacional e estadual. • Compreender as mudanças ocorridas no espaço geográfico, em função da aquisição de novas tecnologias de transportes e telecomunicações, em escala nacional e estadual.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA
Os sistemas agrícolas
As empresas agrícolas

Agropecuária em países desenvolvidos e subdesenvolvidos
Política agropecuária
Problemas ambientais relacionados à agropecuária
AGRICULTURA E PECUÁRIA BRASILEIRA
Evolução agrícola no país
Modernização agrícola
Produção agrícola
Agricultura familiar
Produção pecuária
POLÍTICAS DA TERRA
Relações de trabalho na zona rural
- a luta pela terra
Conflitos no campo
- assentamentos rurais, comunidades indígenas, quilombolas e demais etnias
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar e compreender os principais problemas do espaço agrário brasileiro (política ambiental, política agrária e movimentos sociais). • Compreender os processos de modernização agropecuária e suas repercussões. • Relacionar as formas de apropriação do espaço pelo homem e os problemas ambientais causadas por estas atividades.
SEGUNDO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
DINÂMICA POPULACIONAL
Crescimento demográfico e evolução populacional
Teorias de Malthus, Neomalthusiana e Reformista
Estrutura
- número, sexo e idade
Distribuição da população economicamente ativa
Distribuição de renda
Movimentos migratórios
POPULAÇÃO BRASILEIRA
Formação da população brasileira
Movimentos migratórios e grupos de imigrantes
Crescimento vegetativo
Estrutura da população por região
Distribuição da população economicamente ativa e distribuição de renda
ETNIA E CULTURA NO MUNDO E NO BRASIL
Diversidade étnica
Diversidade cultural
O choque entre culturas e etnocentrismo
As lutas raciais
Relativismo cultural e tolerância
Civilização ocidental e modernidade
A situação dos índios e dos afro-descendentes no Brasil
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Observar tabelas, gráficos e mapas como meios de compreensão e estudo

da dinâmica demográfica mundial e brasileira.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar, compreender e discutir as principais mudanças na composição e distribuição da população mundial e brasileira.
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a diversidade étnica cultural como base da riqueza cultural da humanidade, por meio de mapas em diferentes escalas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a diversidade linguística, religiosa e étnico-cultural em diferentes regiões do planeta.
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a dinâmica demográfica mundial contemporânea, examinando mapas de fluxos e movimentos, reconhecendo as principais áreas emissoras e receptoras de grupos populacionais e as repercussões dos deslocamentos.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
URBANIZAÇÃO MUNDIAL
O surgimento das cidades
As cidades na antiguidade e na idade média
As cidades e seu desenvolvimento durante os períodos do capitalismo
Cidades contemporâneas
Problemas ambientais relacionados à expansão urbana
URBANIZAÇÃO BRASILEIRA
O processo de urbanização brasileira e a modernização
Hierarquia e rede urbana
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender e discutir o processo de urbanização mundial e brasileira, a formação das metrópoles e problemas decorrentes desse processo.
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar, classificar e comparar aspectos dos processos de urbanização e do modo de vida em diferentes tempos e espaços.
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender por meio da leitura e interpretação de textos de diferentes fontes e autores e de mapas em diferentes escalas o processo de urbanização e constituição de cidades no mundo contemporâneo.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
A INDUSTRIALIZAÇÃO NO MUNDO
Fatores locacionais
Tipos de indústrias
Pioneiros na industrialização
Descentralização das indústrias
Problemas ambientais relacionados à expansão industrial
A NOVA GEOGRAFIA INDUSTRIAL
Reconstrução da indústria Pós-Guerra Fria
Novas potências industriais
A PROJEÇÃO DA CHINA NA PRODUÇÃO INDUSTRIAL E MERCADO INTERNACIONAL
OS NOVOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS
Brasil, México e Argentina
Índia e África do Sul
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender e analisar conceitos e processos históricos de industrialização

e sua relação com a produção de espaços em diferentes escalas.
<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a situação atual dos países de industrialização pioneira com os atuais industrializados.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
FONTES PRODUTIVAS DE ENERGIA
Geopolítica e estratégia
Recursos minerais
- energia proveniente do petróleo, carvão e outros minerais
Energia elétrica
Os recursos hídricos e a produção da energia hidrelétrica
Produção de bicomcombustível no Brasil
- pró-álcool e outros programas
FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA
QUESTÕES POLÍTICAS E ECONÔMICAS RELACIONADAS À PRODUÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA
PROBLEMAS AMBIENTAIS RELACIONADOS À PRODUÇÃO E AO CONSUMO DE ENERGIA
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e discutir os diferentes processos energéticos produtivos, os recursos minerais e as questões políticas e econômicas. • Identificar a produção e consumo de energia no mundo e no Brasil, por meio de mapas, textos, gráficos e tabelas e avaliar perspectivas segundo a natureza das fontes energéticas.
TERCEIRO ANO
1º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ORIENTE MÉDIO
Conflitos
Quadro econômico e político atual
EUROPA
Aspectos naturais
Aspectos humanos
Quadro econômico e político atual
RÚSSIA
Aspectos naturais
Aspectos humanos
Quadro econômico e político atual
ÁSIA
Aspectos naturais e humanos
Quadro econômico e político atual
Índia
China
Japão
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar e relacionar os diferentes aspectos da paisagem natural do continente europeu e asiático.

<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar no continente europeu e asiático.
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar formas de circulação de informação, capitais, mercadorias e serviços no tempo e no espaço no continente europeu e asiático.
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender por meio de pesquisas e estudos de textos em gêneros diversos, mapas, tabelas e gráficos, reconhecer as características sociais, políticas, culturais e ambientais de conjuntos regionais do mundo e seus principais conflitos e acordos.
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender concepções de Geopolítica e sua expressão nas relações de poder.
2º BIMESTRE
CONTEÚDOS
ÁFRICA
Aspectos naturais
Aspectos humanos
Quadro econômico e político atual
CANADÁ E ESTADOS UNIDOS
Aspectos econômicos e políticos atuais
AMÉRICA LATINA
Aspectos naturais
Aspectos humanos
Quadro econômico e político atual
AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA
Aspectos naturais
Aspectos humanos
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar e relacionar os diferentes aspectos da paisagem natural do continente africano, destacando o processo de desertificação decorrente dos impactos ambientais sofridos.
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar as concepções de Geopolítica e a formação de acordos entre países, seus objetivos e suas consequências.
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar e relacionar os diferentes aspectos da paisagem natural da Austrália e Nova Zelândia, destacando o processo de transformação do meio ambiente proveniente dos impactos ambientais sofridos.
3º BIMESTRE
CONTEÚDOS
MUNDIALIZAÇÃO ECONÔMICA
Evolução e consequências do capitalismo industrial, comercial e financeiro
Divisão internacional do trabalho
Países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos
A GEOPOLÍTICA NO MUNDO ATUAL
Mundo Pós-Guerra
A Guerra Fria
Mundo bipolar
A nova ordem multipolar
A nova crise mundial
A GLOBALIZAÇÃO

Blocos econômicos
As novas potências
As revoluções científica e tecnológica
Brasil e Mato Grosso do Sul na geopolítica mundial
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Localizar no tempo e no espaço o processo histórico e geopolítico ocorrido no séc. XX. ● Reconhecer as diversidades sócio-culturais e econômicas existentes no mundo e as tensões atuais. ● Compreender o processo de mundialização, analisando os fenômenos econômicos, tecnológicos, políticos e culturais decorrentes. ● Confrontar argumentos e ideias de diferentes autores em textos que discutem diferentes manifestações da globalização.
4º BIMESTRE
CONTEÚDOS
REVISÃO
Todos os conteúdos trabalhados durante os três anos
Exercícios de fixação
REVISÃO CONCEITUAL
Principais conceitos geográficos
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a geografia em seus aspectos físicos, humanos, sociais, culturais, econômicos, políticos e as interferências atuais.

Fonte: Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul – Ensino Médio

Org. A autora.

ANEXO H - Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades da disciplina de Geografia na Base Nacional Comum Curricular

GEOGRAFIA – 6º ANO
UNIDADES TEMÁTICAS
O sujeito e seu lugar no mundo
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Identidade sociocultural
Relações entre os componentes físico-naturais
HABILIDADES
(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.
UNIDADES TEMÁTICAS
Conexões e escalas
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Relações entre os componentes físico-naturais
HABILIDADES
(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.
(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.
(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.
UNIDADES TEMÁTICAS
Mundo do trabalho
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Transformação das paisagens naturais e antrópicas
HABILIDADES
(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da

<p>agropecuária e do processo de industrialização.</p> <p>(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Formas de representação e pensamento espacial
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras
HABILIDADES
<p>(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.</p> <p>(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS
Natureza, ambientes e qualidade de vida
OBJETOS DE CONHECIMENTO
Biodiversidade e ciclo hidrológico
Atividades humanas e dinâmica climática
HABILIDADES
<p>(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.</p> <p>(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.</p> <p>(EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.</p>

(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

ANEXO I – OFÍCIO – Solicitação à Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Três Lagoas – SEMEC



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Ofício

De: Profa. Dra. Patrícia Helena Miranda Garcia e Mário Marcio Geminiano

Para: Coordenadoria Regional de Educação – Três Lagoas-MS

Eu Mário Marcio Geminiano, mestrando no PPGGEO/UFMS/CPTL sob a orientação da Profa. Dra. Patrícia Helena Miranda Garcia (titular do curso PPGGEO/UFMS/CPTL), venho por meio deste ofício solicitar informações referentes ao número atual do quadro de docentes (efetivos e contratados) de Geografia da Rede Estadual de Educação de Três Lagoas-MS, para fins de pesquisa. Desde já agradeço a contribuição e gentileza.

Três Lagoas – MS, 02 de outubro de 2020.

Mário Marcio Geminiano

Acadêmico Mário Marcio Geminiano
Orientando

Patrícia Helena Garcia

Profa. Dra. Patrícia Helena Miranda Garcia
Orientadora

Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGGEO
Av. Raulino Marques Leal Fone: (067) 3305-3720
CEP 79610-100 * Três Lagoas (MS) *
<http://www.unemat.br> e-mail: ppgggeo@gmail.com

ANEXO J – OFÍCIO - Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Três Lagoas – SEMEC



Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Diretoria Educacional e Pedagógica

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO
E CULTURA



Ofício nº 277/SEMEC/GAB/2020.

Três Lagoas, 16 de outubro de 2020.

Da: Secretaria Municipal de Educação e Cultura,
Heliety Alves Antiqueira.

Para: Prof.ª. Dra. Patrícia Helena Mirandola Garcia e Sr. Mário Marcio Geminiano.

Assunto: Ofício (UFMS).

Prezado (a) Senhor (a),

Em resposta ao **Ofício (UFMS)**, informamos a Vossas Senhorias que o número atual do quadro de docentes, na disciplina de Geografia, é de 5 professores efetivos e 2 professores convocados, na Rede Municipal de Ensino.

Nada mais para o momento, externamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Heliety Alves Antiqueira

Heliety Alves Antiqueira
Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Decreto Nº 052, de 26 de fevereiro de 2019

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO
E CULTURA



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
Rua Alexandre Costa, 130. Centro. CEP 79640-038
TRÊS LAGOAS - MS. Tel. (67) 3929-1472

ANEXO K – PLANO DE AULA PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA COM OS ESTUDANTES CAMPONESES

<p>I. Plano de Aula: Data: (03 aulas)</p>
<p>II. Dados de Identificação:</p> <p>Professora: Nathália Dourado</p> <p>Disciplina: Geografia</p> <p>Ano: 6º ano e 7º ano (Ensino Fundamental)</p>
<p>III. Tema:</p> <p>Representando o campo em sala de aula: a educação do campo em uma proposta de atividade com mapa mental para alunos camponeses</p>
<p>IV. Objetivos:</p> <p>Objetivo geral: Analisar por meio de proposta de atividade de elaboração de mapa mental como os estudantes camponeses representam o seu território vivido.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abordar o resgate da memória afetiva do aluno com a terra; - Identificar a concepção de identidade com a terra do estudante camponês - Representação do local vivido;
<p>V. Procedimentos Metodológicos:</p> <p>Etapa 1: Primeiramente será realizada uma aula expositiva com os estudantes camponeses acerca do espaço agrário e as dinâmicas que envolvem o território campesino, considerando que o estudante camponês é sujeito ativo e faz parte desse processo, articulando com o seus saberes, em sua subjetividade e em seu desenvolvimento cognitivo.</p> <p>Etapa 2: Saída de campo no assentamento com os estudantes camponeses munidos com o roteiro a ser observado.</p> <p>Etapa 3: Aula didática expondo os conceitos cartográficos e com o conhecimento prévio dos alunos, confrontados com a observação do lugar como categoria da geografia junto aos estudantes camponeses.</p> <p>Etapa 4: Discussão acerca das anotações que foram observadas pelos aluno, apontamentos para confecção dos mapas mentais e elaboração dos mesmos e roda de conversa com os alunos apresentando os seus respectivos mapas mentais e sua percepção com o lugar como categoria da geografia.</p>
<p>VI. Materiais didáticos: Lousa, giz, giz de cera, roteiro de observação, folhas,</p>

caderno, lápis de cor, caneta, régua, borracha, smartphone para quem preferir registrar a paisagem com fotos para elaboração dos mapas mentais.

VII. **Avaliação:**

- **Atividades:** após a elaboração e apresentação dos mapas mentais dos estudantes camponeses, faremos uma roda de conversa onde discutiremos a representação da paisagem do território camponês realizada pelos alunos.

- **Crêterios adotados para avaliação:** avaliação continuada; estímulo à participação; observação e estímulo ao diálogo na roda de conversa, assim como correlacionar as representações elaboradas nos mapas mentais com a realidade espacial.

VIII. **Bibliografia:**

CALDART, R. S.; **Educação do Campo: notas para análise de percurso.** In Educação do Campo: Semiárido, Agroecologia, Trabalho e Projeto Político Pedagógico, p. 15-39, 2008.

CALLAI, Helena Copetti.. **Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental.** In: CADERNO CEDES. Campinas: UNICAMP, vol. 25, n. 66, maio/ago. 2005. Educação geográfica e as teorias de aprendizagens. p. 227-247.

CAMACHO, Rodrigo Simão. **Paradigmas em disputa na educação do campo.** Presidente Prudente: [s.n.], 2014.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos.** Campinas: Papirus, 1998.. IV Colóquio Internacional Educação.

Educação do Campo: campo- políticas públicas – educação / Bernardo Mançano Fernandes ... [et al.] ; organizadora, Clarice Aparecida dos Santos. -- Brasília : Inkra ; MDA, 2008 109 p. ; 19cm -- (NEAD Especial ; 10)

FELIPE, A. F; **A Educação no/do campo como possibilidade de permanência do jovem na terra: os desafios da Escola Municipal Rural São Joaquim em Selviria (MS);** 2016.

FERNANDES, B. M.; et al. **Educação do Campo: campo- políticas públicas – educação.** Organização Clarice Aparecida dos Santos. Brasília: Inkra; MDA. (NEAD ESPECIAL;10), 2008.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia escolar crítica.** In: Anais do 8º Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia – GTD 5 - ENPEG, 2007. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/francischetti-mafalda-cartografia-escolar-critica.pdf>. Acesso em: 18/11/2019.

GIRARDI, Gisele. **Leitura de mitos em mapas: um caminho para repensar as**

relações entre Geografia e Cartografia. In: *Geografares*. Vitória, (v.1), n.1, junho 2000. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/1162-Texto%20do%20artigo-1325-1-10-20110323.pdf. Acesso em 24/08/2020.

JESUS, S. M. S. A.; COSTA, D. ; OLIVEIRA, E. A. ; MOLINA, Monica Castagna; ARROYO, M. G. II Conferência **Nacional Por uma Educação do Campo**. Brasília: nead, 2004 (Caderno de Educação).

KATUTA, A. M. **A linguagem cartográfica no ensino superior e básico** - Geografia em perspectiva. São Paulo: Contexto, 2006. Acesso em 30/06/2020.

LASTORIA, A. C. ; FERNANDES, SILVA, A. S. de. **A GEOGRAFIA E A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA: DE NADA ADIANTA SABER LER UM MAPA SE NÃO SE SABE AONDE QUER CHEGAR.** Ensino Em Re-Vista, v. 19, n. 2, 2012. Disponível em: file:///C:/Users/natha/Downloads/14939-Texto%20do%20artigo-56268-1-10-20120417.pdf. Acesso em 12/10/2020

RICHTER, D; RABELO, K. S. P; SILVA, F. G. D. **A Contribuição Dos Mapas Mentais Para O Ensino Dos Geográficos.** 2014.

SALME, M. G. G. **Educação do campo: A Escola Municipal Rural São Joaquim no contexto da Reforma Agrária;** 2016. La Municipal.

SANTANA, D.Z.; SANTANA, A.L.. **Características e percepções dos alunos de uma escola rural, em Selviria (MS), sobre a vida no campo e o futuro.** Boletim de Geografia (Online), v. 30, p. 55-69, 2012.

SANTOS, Janio Ribeiros dos. **Da Educação Rural à Educação do Campo: um enfoque sobre as classes multisseriadas.** In: IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2010, São Cristovão/SE: Editora UFS, 2010. P.1-12.

Fonte: A autora

ANEXO L - Roteiro a ser observada na atividade pedagógica proposta para os estudantes camponeses na Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim em Selviria – MS

Serviço Público Federal

Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Roteiro a ser observado - Escola Municipal Rural do Assentamento São Joaquim em Selviria – MS

Data:

Ano: 6° ano e 7° ano (EF)

OBSERVAR, SENTIR, VIVENCIAR E REPRESENTAR

- 1- Localização espacial;
- 2- Percepção do meio ambiente;
- 3- Estrutura e entorno do assentamento
- 4- Tipos de paisagem, naturais ou culturais;
- 5- Elementos físicos ou geográficos;
- 6- Formas, cores, símbolos, linhas e representação do território campesino;
- 7- Características do relevo, rio, vegetação; clima;
- 8- Forma de ocupação do lugar;
- 9- Primeira natureza e segunda natureza;
- 10- Tipos de agriculturas;
- 11- Tipos de atividades desenvolvidas no assentamento;
- 12- Distribuição dos elementos da paisagem;
- 13- Percepção da memória afetiva e identidade com a terra;
- 14- Representação do lugar vivido;

Fonte: A autora

ANEXO M – PLANO DE AULA PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA COM OS ESTUDANTES DA ESCOLA ESTADUAL DR. AUGUSTO MARIANI

I. Plano de Aula: Data: 10/05/2021 (04 aulas)
II. Dados de Identificação: Professora: Nathália Dourado Disciplina: Geografia Ano: 1º ano (Ensino Médio)
III. Tema: O trajeto de casa até a escola: formas de representação e pensamento espacial: uma proposta de atividade com mapa mental
IV. Objetivos: Objetivo geral: elaborar formas de representação do seu território por meio da linguagem cartográfica. Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">• Representar elementos da paisagem dos lugares de vivência;• Comparar nas representações as diversidades e diferenças no território urbano ou rural;• Sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades.
V. Procedimentos Metodológicos: Etapa 1: Realização do levantamento acerca do conteúdo “Formas de representação e pensamento espacial”, consulta das competências e habilidades a serem trabalhadas no 1º ano do Ensino Médio e pesquisa de práticas pedagógicas do ensino de Geografia com o uso da linguagem cartográfica. Etapa 2: Elaboração do plano de aula do 1º ano e o roteiro da atividade proposta a ser realizado pelos alunos na elaboração do mapa mental. Etapa 3: Aula teórica em vídeoaula e elaboração dos mapas mentais.

Etapa 4: Elaboração e discussão da atividade proposta com os mapas mentais.

VI. Materiais didáticos: Computador, celular, folhas brancas, folha sulfite, folha do caderno de desenho, lápis, borracha, lápis de cor, canetinhas coloridas, canetas coloridas, régua, etc.

VII. Avaliação:

- **Atividades:** após a elaboração e confecções dos mapas mentais, os alunos irão escrever sobre a atividade proposta, colocando os pontos que acharam fácil ou difícil para desenhar a representação e os comparativos das diversidades dos elementos encontrados na paisagem.

- **Critérios adotados para avaliação:** avaliação continuada; participação na aula teórica e realização da atividade proposta;

VIII. Bibliografia:

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação é a base. Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 10/06/2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf>. Acesso em 28/007/2020.

CALLAI, H. **APRENDENDO A LER O MUNDO: A GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf?origin=publication_detail. Acesso em 18/05/2021.

_____, S. M. V. JULIASZ, P. C. S. **EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E PENSAMENTO ESPACIAL: CONCEITOS E REPRESENTAÇÕES.** ACTA Geográfica, Boa Vista, Edição Especial, 2017, p. 160-178). Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/4779-18418-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/4779-18418-1-PB%20(1).pdf). Acesso em 12/05/2021.

JOLLY, Fernand. **A Cartografia.** 9. Ed. Campinas: Papyrus, 1990. Disponível em: <file:///C:/Users/natha/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado/Disserta%C3%A7%C3%A3o%202021/Artigos%20embasamento%20ensino%20m%C3%A9dio%20propostas%20pedag%C3%B3gicas/A%20CARTOGRAFIA%20-%20Fernand%20Joly.pdf>. Acesso em 01/05/2021.

JULIASZ, P. C. S. **PENSAMENTO ESPACIAL E INICIAÇÃO CARTOGRÁFICA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO.** Estudos Geográficos, Rio Claro, 17(1): 245-255, jan./jun. 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/14317-Texto%20do%20artigo-76798-1-10-20190813%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/14317-Texto%20do%20artigo-76798-1-10-20190813%20(2).pdf). Acesso em 10/05/2021.

KEIDANN, G. L. **Utilização de Mapas Mentais na Inclusão Digital**. In: Educom Sul II, 2013, Ijuí/RS. Perspectivas teórico-metodológicas, 2013. v 2, p. 1-15. Disponível em <http://coral.ufsm.br/educosul/2013/com/gt3/7.pdf>. Acesso em 16/05/2021.

_____, D. **Raciocínio geográfico e mapas mentais: a leitura espacial do cotidiano por alunos do Ensino Médio**. Tese de Doutorado. Presidente Prudente: [s.n], 2010. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/richter_d_dr_prud%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/richter_d_dr_prud%20(1).pdf). Acesso em 11/05/2021.

MENEZES, P. M. L, de. NETO, A. L. C. **Escala: Estudo de conceitos e aplicações**, 1999. Disponível em: http://www.geocart.igeo.ufrj.br/pdf/trabalhos/Escala_Conceitos_Aplic.pdf. Acesso em 15/05/2021.

MESQUITA, G. M.. **CONSTRUÇÃO DE MAPAS MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: representações do espaço vivido no contexto indígena**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 10, n. 19, p. 402-423, jan./jun., 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/natha/Downloads/657-Texto%20do%20artigo-2634-1-10-20200722%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/natha/Downloads/657-Texto%20do%20artigo-2634-1-10-20200722%20(1).pdf). Acesso em 01/05/2021.

ANEXO N – Roteiro a ser observado na atividade pedagógica proposta para os estudantes da Escola Estadual Dr. Augusto Mariani em Andradina-

O trajeto de casa até a escola

Indicações para desenharem o mapa do caminho de casa até a escola:

- 1- Colocar título do mapa mental
- 2- Legenda do mapa
- 3- Pensar a noção de escala
- 4- Desenhar os lugares por onde passam que estão mais na memória de vocês.
- 5- Se o caminho da escola até a sua casa é longe, representar os lugares que mais se destacam e que mais gostam de olhar e observar.
- 6- No trajeto de casa até a escola o que mais chamam a atenção de vocês?
- 7- O que acham mais legal no caminho, o que acham mais bonito e mais feio. (desenhem e representem no papel).
- 8- Representem as diferenças sociais dos bairros por onde passa,
- 9- Representem o que é natureza e o que é construído pela ação do homem.

(Exemplos de Natureza: sol, nuvens, árvores, plantas, flores, etc).

(Exemplos da ação humana: casas, prédio, escola, ruas, comércio, lojas, poluição, etc)
- 10-Representar o desequilíbrio ambiental que visualizaram do trajeto de casa até a escola. Degradação do ambiente e poluição.
- 11-É interesse escrever os nomes das ruas, da escola, a área comercial da cidade, nome das lojas e estabelecimentos se passam por esse caminho.
- 12-As construções do trajeto, diferença de classe social, os contrastes, desigualdades, casas grandes, casas pequenas, asfalto, terra, espaço de lazer, praças. Deem enfoque no desenho para representarem as diversidades.
- 13-Ruas movimentadas com carros, rua com pouco movimento e algumas pessoas. Transporte coletivo. (Desenhe e represente no papel).

14- Usem a imaginação e criatividade de vocês!