



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, HISTÓRIA E DOCUMENTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Laura Maria Ortiz Feltrin

**JOGOS PEDAGÓGICOS E AULA DE CAMPO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA
DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS CONTEÚDOS FÍSICO-NATURAIS EM
GEOGRAFIA**

**CUIABÁ-MT
2021**

LAURA MARIA ORTIZ FELTRIN

**JOGOS PEDAGÓGICOS E AULA DE CAMPO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA
DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS CONTEÚDOS FÍSICO-NATURAIS EM
GEOGRAFIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia vinculado ao Departamento de Geografia, Instituto de Geografia, História e Documentação da Universidade Federal de Mato Grosso requisito para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Cleberson Ribeiro de Jesus

Coorientadora: Profa. Dra. Ivaniza de Lourdes Lazzarotto Cabral

Coorientadora: Profa. Dra. Meire Rose dos Anjos Oliveira

**CUIABÁ-MT
2021**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

REITORIA

Prof. Dr. Evandro Aparecido Soares Silva

Reitor

Prof. Dra. Rosaline Rocha Lunardi

Vice-Reitora

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Jackson Antônio Lamounier Camargo Resen

Pró-Reitor

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Prof. Dr. José Carlos Ugeda Júnior

Coordenador

Prof. Dr. Francisco de Assis Gonçalves Júnior

Vice Coordenador

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

F328s Ortiz Feltrin, Laura Maria.
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS
CONTEÚDOS FÍSICO-NATURAIS RELEVO NO ENSINO
DA GEOGRAFIA / Laura Maria Ortiz Feltrin. -- 2021
147 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientadora: Dr. Cleberson Ribeiro de Jesus.
Co-orientadora: Meire Rose dos Anjos Oliveira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato
Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Programa
de Pós-Graduação em Geografia, Cuiabá, 2021.
Inclui bibliografia.

1. 4. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a)
autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, HISTÓRIA E DOCUMENTAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "JOGOS PEDAGÓGICOS E AULA DE CAMPO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS CONTEÚDOS FÍSICO-NATURAIS EM GEOGRAFIA"

AUTORA: MESTRANDA LAURA MARIA ORTIZ FELTRIN

Dissertação defendida e aprovada em **17 de agosto de 2021**.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. DOUTOR **CLEBERSON RIBEIRO DE JESUZ** (PRESIDENTE BANCA/ORIENTADOR)
2. DOUTORA **MEIRE ROSE DOS ANJOS OLIVEIRA** (COORIENTADORA)
3. DOUTOR **CLEYTON NORMANDO DA FONSECA** (MEMBRO INTERNO)
4. DOUTORA **SILVIA FERNANDA CANTÓIA** (MEMBRO INTERNO)
5. DOUTORA **ANA CLÁUDIA RAMOS SACRAMENTO** (MEMBRO EXTERNO)

Cuiabá, 17/08/2021



Documento assinado eletronicamente por **CLEBERSON RIBEIRO DE JESUZ**, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso, em 27/08/2021, às 17:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **laura maria ortiz feltrin**, Usuário Externo, em



29/08/2021, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MEIRE ROSE DOS ANJOS OLIVEIRA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 01/09/2021, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANA CLAUDIA RAMOS SACRAMENTO, Usuário Externo**, em 08/09/2021, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLEYTON NORMANDO DA FONSECA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 09/09/2021, às 15:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **SILVIA FERNANDA CANTOIA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 13/09/2021, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3853544** e o código CRC **FDEB3C97**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, HISTÓRIA E DOCUMENTAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ATA DE DEFESA PÚBLICA

MESTRANDA LAURA MARIA ORTIZ FELTRIN

Aos 17 dias do mês de agosto do ano de 2021, às 13:00 horas, em videoconferência realizada por meio da ferramenta *Google Meet*, sob a presidência do professor Doutor CLEBERSON RIBEIRO DE JESUZ, orientador, reuniu-se em sessão pública a Banca Examinadora de defesa de Dissertação de Mestrado da discente **LAURA MARIA ORTIZ FELTRIN** do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA, visando a obtenção de título de MESTRE EM GEOGRAFIA. De acordo com os registros constantes na Secretaria do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA, a Mestranda concluiu os créditos exigidos para obtenção do título de Mestre na Área de Concentração: Ambiente e Desenvolvimento Regional e foi aprovada no Exame de Qualificação realizado no dia 29 de setembro de 2020. Esta foi a 279ª sessão pública de Defesa de Dissertação do Programa. Os trabalhos foram iniciados às 13:00 horas pelo presidente da Banca Examinadora, constituída pelos professores Doutores CLEBERSON RIBEIRO DE JESUZ (Presidente Banca/Orientador/01840358130), MEIRE ROSE DOS ANJOS OLIVEIRA (Coorientadora/65543041187), CLEYTON NORMANDO DA FONSECA (Membro Interno/50330594168), SILVIA FERNANDA CANTÓIA (Membro Interno/16552226861) e ANA CLÁUDIA RAMOS SACRAMENTO (Membro Externo/UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO/UERJ/02867487706). A pós-graduanda procedeu à apresentação de seu trabalho, cujo título é "**JOGOS PEDAGÓGICOS E AULA DE CAMPO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS CONTEÚDOS FÍSICO-NATURAIS EM GEOGRAFIA**". Em seguida foi arguida pelos integrantes da banca, atividade encerrada às 17:00 horas. Após breve reunião, deliberou-se pela **APROVAÇÃO** da candidata e o resultado foi proclamado pelo Presidente da Banca Examinadora. O título de Mestre será conferido sob condição da entrega da dissertação devidamente corrigida, nas formas e no prazo estabelecido no Regimento Interno do Programa (45 dias), juntamente com o Termo de Aprovação do Orientador. Cumpridas as formalidades, às 17:15 horas, o presidente da mesa encerrou a sessão, e para constar eu, Michely Eliane Kim, secretária do PROGRAMA, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, será assinada pelos integrantes da banca examinadora.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. DOUTOR CLEBERSON RIBEIRO DE JESUZ (PRESIDENTE BANCA/ORIENTADOR)

2. DOUTORA MEIRE ROSE DOS ANJOS OLIVEIRA (COORIENTADORA)
3. DOUTOR CLEYTON NORMANDO DA FONSECA (MEMBRO INTERNO)
4. DOUTORA SILVIA FERNANDA CANTÓIA (MEMBRO INTERNO)
5. DOUTORA ANA CLÁUDIA RAMOS SACRAMENTO (MEMBRO EXTERNO)

Recomendações da Banca:

Ciência do (a) Discente é realizada eletronicamente através do SEI.

Cuiabá, 17/08/2021



Documento assinado eletronicamente por **CLEBERSON RIBEIRO DE JESUZ, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 27/08/2021, às 17:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **laura maria ortiz feltrin, Usuário Externo**, em 29/08/2021, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANA CLAUDIA RAMOS SACRAMENTO, Usuário Externo**, em 30/08/2021, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MEIRE ROSE DOS ANJOS OLIVEIRA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 01/09/2021, às 15:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLEYTON NORMANDO DA FONSECA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 09/09/2021, às 15:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **SILVIA FERNANDA CANTOIA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 13/09/2021, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3853521** e o código CRC **124F52BB**.

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos vão primeiramente a Nossa Senhora de Fátima a qual sou devota, que intercedeu por mim a Deus em todos os momentos colocando pessoas maravilhosas no meu caminho, principalmente nesta pesquisa onde passei por muitas angústias, incertezas, medos para cumprir minha missão. Digo missão, pois é assim que vi este trabalho, como professora fazer o mestrado é pensar em me capacitar e dar o melhor para meus alunos da Educação Básica.

Agradeço a minha família que sempre esteve ao meu lado me apoiando e, principalmente, aos meus filhos, os quais me encorajaram nesta jornada e, me fortaleceram nos momentos mais difíceis. Peço a eles o perdão pela minha ausência e pela falta da dedicação, pois ainda dependem de mim.

A minha sincera gratidão aos meus orientadores e professores Dra. Ivaniza de Lourdes Lazzarotto Cabral e a Dra. Meire Rose dos Anjos Oliveira e ao Dr. Cleberson Ribeiro de Jesus que me acompanharam e me deram todo suporte necessário no decorrer destes anos em todos os sentidos e acreditaram no meu trabalho. Além de serem pessoas maravilhosas como profissionais, são também profundamente humanas e nunca medirão esforços para me ajudar.

Agradeço, também de coração, aos professores componentes da banca, Dr. Cleyton Normando da Fonseca, Dra. Ana Claudia Ramos Sacramento e Dra. Sílvia Fernanda Cantóia, que se dispuseram a ler meu trabalho e fazer suas contribuições.

Estendo meus agradecimentos à secretaria e coordenação do Programa de pós-graduação em Geografia que nos auxiliou ao longo do curso, bem como a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela bolsa de estudos concedida nesses anos de pesquisa.

Enfim, a todos que fizeram parte deste capítulo da minha história, o meu muito obrigado.

RESUMO

O objeto de estudo desta dissertação é o ensino e aprendizagem dos conteúdos físico-naturais, com ênfase no relevo, na disciplina de Geografia na Educação Básica. Estudar os conteúdos físico-naturais, em especial, o relevo da Estrada Parque Cuiabá-Chapada dos Guimarães, é o objetivo principal do trabalho, tendo em vista o grande potencial geomorfológico para se trabalhar tais conteúdos. Teve, também, como finalidade proporcionar meios aos alunos para que compreendam os conteúdos físico-naturais, que, é estudado de forma geral, nos livros didáticos, porém, levando-se em consideração o que está próximo a eles. Além disso, pensamos em aproximar os estudantes do relevo geral e regional de Mato Grosso, oferecendo meios didáticos para tornar os conteúdos mais atrativos e de melhor facilidade ao entendimento dos alunos. Para a realização da pesquisa, a partir da abordagem qualitativa, foram escolhidos os procedimentos metodológicos, tais como: levantamento e estudo bibliográficos, definição pela técnica de pesquisa participante a partir da elaboração de uma sequência didática, realizamos também entrevista, elaboração e aplicação de questionário, um jogo pedagógico, aula expositiva, aula de campo, e pós-campo. Os resultados deste estudo indicam que a compreensão dos conceitos relevo, paisagem e desenvolvimento de algumas competências como a de observar, identificar, comparar, pesquisar e elaborar é imprescindível aos escolares. Considera-se que, ao final das atividades, ampliou-se a visão dos alunos em relação à sociedade e natureza no espaço em que estão inseridos, considerando as escalas local e global. Desta forma, a renovação do ensino com a utilização de metodologias construtivistas para instigar o processo de aprendizagem do aluno, com professores comprometidos com a educação, oferecendo a oportunidade para que a construção do conhecimento ocorra através do próprio sujeito, contribui para formação de cidadão críticos e responsáveis com as relações sociais e com a natureza.

Palavras-chave: Educação Básica; Geografia; Relevo; Estrada Parque de Chapadas dos Guimarães.

ABSTRACT

The object of study of this dissertation is the teaching and learning of physical-natural content, with an emphasis on relief, in the subject of Geography in Basic Education. Studying the physical-natural contents, in particular the relief of the Parque Cuiabá-Chapada dos Guimarães Road, is the main objective of the work, considering the great geomorphological potential to work on such contents. It was also intended to provide means for students to understand the physical-natural content, which is studied in general, in textbooks, however, taking into account what is close to them. In addition, we thought of bringing students closer to the general and regional relief of Mato Grosso, offering didactic means to make the contents more attractive and easier for students to understand. To carry out the research, from the qualitative approach, the methodological procedures were chosen, such as: bibliographic survey and study, definition by the participant research technique from the development of a didactic sequence, we also conducted an interview, elaboration and application of a questionnaire, a pedagogical game, expository class, field class, and post-field. The results of this study indicate that understanding the concepts of relief, landscape and the development of some skills such as observing, identifying, comparing, researching and elaborating is essential for students. It is considered that, at the end of the activities, the view of the students in relation to society and nature in the space in which they live was expanded, considering the local and global scales. In this way, the renewal of teaching with the use of constructivist methodologies to instigate the student's learning process, with teachers committed to education, offering the opportunity for the construction of knowledge to occur through the subject, contributes to the formation of critical citizens and responsible for social relations and nature.

Keywords: Basic Education, Geography, Relief, Chapadas dos Guimarães Park Road.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Esquematização da teoria de Vygotsky	40
Figura 02 - Principais formas de Relevo.	70
Figura 03 - Padrão de formas das vertentes.	71
Figura 04 - Mapa do relevo Brasileiro, segundo J. Ross.....	74
Figura 05 - Mapa de localização Mato Grosso – Estrada Parque - Brasil	77
Figura 06 - Mapa Geomorfológico de Mato Grosso	80
Figura 07 - Mapa de Unidades do Relevo da Chapada dos Guimarães e arredores.	80
Figura 08 - Mapa altimétrico de Chapada dos Guimarães.	82
Figura 09 - Os principais atores envolvidos na pesquisa.	86
Figura 10 - Carta-imagem de localização da Escola Pascoal Moreira Cabral.....	86
Figura 11 - Escola Pascoal Moreira Cabral.....	87
Figura 12 - Capa e Sumário do Livro Didático do 6º ano.	90
Figura 13 - Livro Didático do 7º ano.	90
Figura 14 - Foto da turma do 7º B respondendo o questionário.....	92
Figura 15 - Gráfico quantitativo sobre a Idade e turma envolvida na pesquisa.....	93
Figura 16 - Análise sobre a escola de origem e a opinião sobre a disciplina de Geografia.....	94
Figura 17 - Preferências de conteúdos da Geografia.....	94
Figura 18 - A referência sobre a disciplina de Geografia.	95
Figura 19 - Meios utilizados para aprender Geografia.	96
Figura 20 - A perspectiva dos alunos sobre o conceito de paisagem	97
Figura 21 - A perspectiva dos discentes sobre o significado de relevo.	98
Figura 22 - Percentagem dos alunos que conhecem Chapada dos Guimarães.	99
Figura 23 - Percentagem dos alunos que são capazes de identificar a unidade de relevo onde residem.....	100
Figura 24 - Jogo de percurso: uma proposta para apresentar aos alunos alguns aspectos do relevo de Chapada dos Guimarães-MT	103
Figura 25 - Regras e instruções do jogo	104
Figura 26 - Foto da Aplicação do jogo pedagógico na turma do 7º B.	105
Figura 27 - Foto da aplicação do jogo pedagógico na turma do 7ºB.....	106

Figura 28 - Foto da aplicação do jogo pedagógico na turma do 7ºB.	106
Figura 29 - Avaliação dos alunos em relação ao acerto das questões do jogo.	107
Figura 30 - O relevo local e regional sob o contexto de uma aula expositiva e dialogada.	110
Figura 31 - Conceitos desenvolvidos com os alunos.	110
Figura 32 - Conceitos desenvolvidos com alunos e recorte de área.	111
Figura 33 - O Parque Nacional de Chapada dos GuimarãesFonte: Laura Feltrin, 2020.	112
Figura 34 - Características da Estrada Parque.	112
Figura 35 - Características da Estrada Parque, continuação.	113
Figura 36 - Elementos do relevo da área escolhida.	113
Figura 37 - Cenas da Paisagem.	114
Figura 38 - Caderno de campo desenvolvido para o trabalho de campo em Chapada dos Guimarães.	117
Figura 39 - Foto registrando os discentes da Escola Pascoal Moreira Cabral saindo para a aula de campo.	118
Figura 40 - Foto registrando informações do 1º ponto de observação (P 01).	119
Figura 41 - Salgadeira: 1º ponto de parada e o 2º de Observação (P 02).	121
Figura 42 - Imagens do relevo típico do local considerado o 3º ponto de Observação (P 03).	122
Figura 43 - Cenas registradas dos alunos no 4º ponto de Observação (P 04).	123
Figura 44 - Os alunos na Praça da cidade de Chapada dos Guimarães-MT, 5º ponto de Observação (P 05).	124
Figura 45 - Os contrastes do relevo da Depressão Cuiabana com o da Chapada dos Guimarães-MT. 5º ponto de parada e o 6º de Observação (P 06).	125
Figura 46 - Registro do encontro com os alunos após a aula de campo com a turma do 7ºB.	132
Figura 47 - Cenas da reunião com a turma após a aula de campo em Chapada dos Guimarães-MT.	134
Figura 48 - Pós – campo, alunos jogando novamente o jogo proposto no início da pesquisa.	136
Figura 49 - Pós - campo com a turma do 7ºB.	137
Figura 50 - Pós - campo com a turma do 7ºB.	138
Figura 51 - Pós - campo com a turma do 7ºB.	136

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Cronograma da Pesquisa Prática.....	88
Quadro 2: Transcrição do caderno de campo das anotações feitas pelos alunos durante a aula de campo.....	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DRC-MT	Documento de Referência Curricular para Mato Grosso
LD	Livro Didático
DRC-MT	Documento de Referência Curricular para Mato Grosso
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNLD	Programa Nacional de Livros Didáticos
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZDP	Acompanhamento e utilização da Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
Procedimentos Metodológicos	24
A – Entrevista	29
B – Questionário.....	30
C - Instrumentos lúdico-pedagógicos: Jogos.....	31
D - Aula Expositiva e Dialogada	34
E - Aula de campo.....	35
F - Pós Campo.....	37
CAPÍTULO 1	39
CONSTRUTIVISMO, GEOGRAFIA CRÍTICA E FORMULAÇÃO POR CONCEITOS: ABORDAGENS IMPORTANTES NO ESPAÇO ESCOLAR.....	39
1.2 Do contexto histórico da categoria da paisagem ao conceito da paisagem na escolarização	48
CAPÍTULO 2	54
ORGANIZAÇÃO CURRÍCULAR E GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	54
2.2 Sobre o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD)	61
CAPÍTULO 3	66
TEMÁTICAS FÍSICO - NATURAIS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	66
3.2 Estrada Parque – Parque Nacional de Chapada dos Guimarães: dos aspectos geomorfológicos ao contexto social.....	76
CAPITULO 04	85
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINAR OS CONTEÚDOS E CONCEITOS DE RELEVO DA ESTRADA PARQUE CUIABÁ/CHAPADA DOS GUIMARÃES.....	85
4.1 Sujeitos e unidade escolar envolvidos no estudo e na pesquisa	85
4.2.1 Entrevista com a professora regente.....	89
4.2.2 Aplicação de questionário	91
4.2.3 - A Confecção do jogo pedagógico como instrumento na pesquisa	100
4.2.4 Aula expositiva e dialogada com uso de data show	108
4.2.5 Aula de Campo.....	115
4.2.6 Pós-campo e aplicação do jogo Pedagógico.....	131
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	143
7. APÊNDICES	151

Apresentação

No decorrer da minha vida acadêmica sempre estive ligada à disciplina de Geografia de forma indireta e, nos últimos anos mais diretamente. Com o término do ensino médio ingressei, em 2004, no curso técnico de Topografia e Geoprocessamento o qual conclui em dois anos no IFMT (Instituto Federal de Mato Grosso), na época ainda se chamava CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso). Trabalhei na área como técnica e analista ambiental

por cinco anos em empresa privada, depois na Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso, mas sempre senti que faltava algo na minha vida profissional. Então, pela busca de preencher essa carência ingressei no curso superior em Tecnólogo Ambiental no IFMT o qual concluí em 2011, com o Trabalho de Conclusão de Curso na área de Climatologia (microclimas).

Ainda em 2011 entrei para o curso de Licenciatura e Bacharelado em Geografia na UFMT, ao qual me identifiquei com intensidade, no decorrer do curso aprendi muito e sempre pensava em voltar a trabalhar na área de Geoprocessamento, pois nunca me vi como professora. Mas, no estágio curricular supervisionado, já no final do curso me apaixonei pela profissão, à qual nos últimos anos venho exercendo e pretendo continuar. Porém, o meu Trabalho de Conclusão de Curso do bacharelado foi sobre as enchentes no Bairro São Gonçalo Beira Rio em Cuiabá-MT e, não na área de ensino.

Assim no transcorrer do exercício da docência nas escolas públicas de Cuiabá-MT, vivenciando as dificuldades da profissão no cenário educacional do nosso estado, percebi a necessidade de me aprimorar para superar ou pelo menos minimizar tais problemas, principalmente os relacionados às dificuldades de aprendizagem da grande diversidade de alunos que temos hoje na Educação Básica.

Por não me sentir completa como profissional em meio a tantas angústias da profissão, vi no mestrado uma possibilidade de superar estas fragilidades e melhorar minha carência como docente. Foi então que resolvi ingressar no Mestrado em Geografia na UFMT em 2019 com um projeto ligado ao ensino e aos conteúdos físico-naturais, em especial o relevo, o qual sentia dificuldades em ensinar de forma que o aprendizado realmente acontecesse.

Durante o período da pesquisa, no decorrer do curso de Mestrado com início em 2019, muitos percursos foram feitos e que auxiliaram na construção do conhecimento e nas minhas deficiências como profissional, bem como no desenvolver do projeto de pesquisa proposto.

No primeiro ano foram cursadas todas as disciplinas oferecidas pelo Programa de Pós - Graduação, participações em eventos, algumas publicações e apresentações de trabalhos, estágio docência durante um semestre, bem como a participação como ouvinte nas defesas de dissertação do programa. Foi também no

primeiro ano o momento da realização de pesquisas bibliográficas que deram embasamento à parte prática do trabalho que teve início no final de 2019.

No segundo ano de curso, 2020, deu-se continuidade a prática da pesquisa com a aula de campo e pós-campo, tabulação de resultados, análise dos dados coletados da pesquisa e escrita do trabalho para qualificação e, posterior defesa em 2021.

INTRODUÇÃO

No momento em que vivemos é de suma importância a ampliação dos estudos das ciências naturais e sociais para o aprimoramento do desenvolvimento da indissociável relação entre sociedade e natureza (UNESCO, 2003). Nesse sentido, a Geografia, enquanto disciplina científica e escolar deve ocupar um lugar privilegiado nessa tarefa, apresentando-se como um dos possíveis meios para se alcançar a compreensão do sistema Terra, uma vez que as análises geográficas devem ter como horizonte a integração, ou seja, natureza e sociedade não podem ser observadas de maneira isolada.

Sobre a relação sociedade e natureza, Suertegaray (2018) menciona que a Geografia possui notável importância no desenvolvimento de estudos e considerações, haja vista que a produção do espaço geográfico é explicada a partir dessa articulação. A autora pontua “o espaço geográfico como produto das relações sociais e a paisagem como expressão da produção da natureza pela sociedade” (2018, p. 44). Portanto, é inegável ao geógrafo pensar e discutir na relação de ensino e aprendizagem essa articulação entre sociedade e natureza, mesmo que nela estejam contidas algumas contradições (SUERTEGARAY, 2013).

A disciplina escolar de Geografia, assim como todo o currículo escolar, permeia entre a realidade da sala de aula e da escola as transformações e debates da pesquisa científica e as muitas ações governamentais - como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)¹, refletindo, assim, o momento histórico vivido e a sociedade.

A Geografia atua como o campo do conhecimento responsável por fazer refletir, compreender, observar, interpretar e pensar o espaço geográfico. Este último pode ser lido através da interrelação dos conceitos de paisagem, território, lugar e ambiente na busca de um processo de ensino e aprendizagem preocupado em formar pessoas mais comprometidas e com raciocínios e conhecimentos a respeito do espaço que ocupam (PUNTEL, 2007).

Ascensão e Valadão (2017) resguardam a ideia de que ao ensino de Geografia compete a compreensão da espacialidade dos fenômenos. Para tanto, é efetivo que os alunos do nível básico do ensino entendam a relação entre o espaço

¹ No momento da coleta de dados o material e o currículo escolar ainda estavam embasados nos PCNs.

e os fatos, pois tais fatos atinge o lugar onde ocorre, e assim, o mesmo é atingido pelas características do local de sua ocorrência.

Nesse aspecto os acontecimentos associados aos de ordem pedagógica (relativos à cognição, currículo e gestão escolar), compõem a Geografia escolar e, portanto, devem configurar as ações e relações que ocorrem no espaço escolar.

Segundo Cavalcanti (2013) é importante aos que se dedicam à docência e à pesquisa científica, relacionar itens ao conhecimento geográfico escolar como os conteúdos, os métodos e a prática didática. Para tanto é necessário que levem em consideração a finalidade de se ensinar Geografia para crianças e jovens, pois a intenção é auxiliá-los a formar raciocínios e concepções mais amplos e críticas. Considerando esses itens relevantes, bem como a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, não deixando de analisar as particularidades físicas, afetivas, intelectuais e socioculturais do sujeito na construção do conhecimento geográfico.

Neste contexto, algumas das várias dificuldades que perpassam a sociedade podem ser superadas, também, por meio da Educação, principalmente se a formação das crianças estiver relacionada à ciência geográfica. Assim, vários recursos podem ser utilizados no ensino de Geografia em relação aos conteúdos físico-naturais, visto que são de grande importância na compreensão dos fenômenos naturais e na evolução da paisagem.

Contudo, o ensino da Geografia escolar conserva seu valor cultural informativo baseado, ainda, em muitas realidades, em reflexos do modelo clássico, no qual a metodologia adotada não prioriza a construção do conhecimento e, sim, a repetição. Na maioria das vezes os recursos empregados nas aulas estão voltados, quase que exclusivamente, para o livro didático sem a utilização de metodologias que favoreçam a construção por parte dos alunos. Não retirando o mérito do livro didático, mas alguns conteúdos físico-naturais da geografia como, por exemplo, os de relevo, não devem ser abordados somente por esse recurso, pois o nível de dificuldade apresentado pelos alunos da educação básica em relação a esses conteúdos, em muitos casos, é maior que as demais apresentadas no que diz os conteúdos da Geografia escolar.

Nessa conjuntura, em se tratando de conteúdos físico-naturais, há um auxílio importante por parte da Geomorfologia, que é uma ciência com conteúdo presente no cotidiano da relação sociedade e natureza, estabelecendo relações entre elas. Contudo, esses conteúdos exigem uma grande capacidade de abstração, muitas

vezes não efetivada pelos alunos. Desta maneira, verifica-se a necessidade de haver uma complementação para estes conteúdos, principalmente com utilização de instrumentos didáticos diferenciados (TORRES e SANTANA, 2009).

A Geografia torna-se uma importante componente curricular, pois, ela pode aproximar os alunos ao seu conteúdo, com elementos que objetivam uma aprendizagem mais acolhedora e interessante, principalmente na área dos conteúdos físico-naturais. Dessa forma, buscou-se despertar o interesse dos alunos da Educação Básica, levando os mesmos não só a aprender na teoria os conteúdos da Geografia, mas também relacionando com a prática, observando o entorno de onde vivem, neste caso, a Chapada dos Guimarães. Os alunos precisam de auxílio na construção do conhecimento geográfico, onde se leva em consideração a interação entre os elementos da paisagem local e regional, os conteúdos estudados em sala de aula na disciplina de Geografia, em especial o componente físico-natural relevo.

O objeto de estudo desta pesquisa é o ensino e aprendizagem dos conteúdos físico-naturais com ênfase no relevo regional na disciplina de Geografia na Educação Básica, tendo em vista o grande potencial próximo de Cuiabá para se trabalhar com conteúdo físico-naturais, em especial, o relevo da Estrada Parque Cuiabá-Chapada dos Guimaraes-Mirante (contato entre a Depressão Cuiabana e a Chapada dos Guimarães)².

O conhecimento dos conteúdos sobre o relevo e a forma escalar na Geografia escolar compõem a problemática deste trabalho. Isto, principalmente em relação aos elementos característicos do relevo na paisagem e no espaço geográfico que, na maioria das vezes, não são bem compreendidos pelos alunos, pois eles apresentam dificuldades para entender esses conteúdos e conceitos e associá-los à paisagem regional.

Nesta perspectiva a pesquisa levou em consideração como o conteúdo físico-natural relevo vem sendo abordado na Educação Básica, levantando algumas questões relevantes, tais como:

- Somente o uso do livro didático é suficiente para entender tais conteúdos?
- Que metodologias podem ser empregadas para promover a construção do conhecimento pelo sujeito de forma crítica?

² Decreto n. 1.473, de 05/06/2000, que dispõe sobre a criação da Estrada Parque Cuiabá-Chapada dos Guimaraes-Mirante

- Quais ferramentas teórico-metodológicas podem amparar o professor na mediação do aprendizado dos alunos?

Conhecendo a importância desta discussão para a Educação Básica, buscamos através de tais questionamentos entender como a construção dos conceitos sobre relevo são apresentados em sala de aula, uma vez que estes conhecimentos são de grande valor ao longo da vida.

Neste sentido, compreender a relação sociedade e natureza é uma das justificativas para se aprender as características, formação e transformação do relevo, pois tais fatos estão diretamente ligados à humanidade.

A Geografia como disciplina escolar está diretamente vinculada à formação do aluno, sendo ferramenta fundamental para ajudá-lo a entender a realidade do mundo em que vive. No rol de disciplinas escolares é sua tarefa interpretar as relações entre a sociedade e o meio físico, demonstrando como uma cidade, estado, região ou país, chegou a ter aquela paisagem e fisionomia.

Pretendeu-se através desta pesquisa proporcionar meios aos educandos para alcançar o entendimento de uma dada condição real; um recorte do que é estudado de forma geral nos livros didáticos levando-se em consideração o que está próximo ao aluno, através de ferramentas metodológicas que favorecesse o aprendizado na sua essência efetiva, além de tentar obter os objetivos propostos nos vários documentos educacionais.

Nesta linha de pensamento, Santos (2006) lembra que a disciplina de Geografia teve sempre a pretensão de apresentar as características físicas da Terra, de seus habitantes e das relações entre si e das obras resultantes, o que inclui toda ação humana sobre o espaço.

Na Educação Básica o estudo sobre relevo como conteúdo de Geografia é de suma importância para se entender a dinâmica entre sociedade e natureza, sendo necessário considerar a complexa gama estrutural que envolve esses elementos. É preciso pensar as cidades, o campo e as áreas de preservação a partir de uma única cadeia de acontecimentos, de forma que os desequilíbrios gerados em uma dessas composições podem influenciar em todas as demais, causando um “efeito dominó”.

Incorporado na dimensão do vivido pelas práticas pedagógicas na Educação Básica, espera-se que o conteúdo de relevo conceda um efetivo significado social, o que pode contribuir para a compreensão e ampliação dos conhecimentos

geográficos como lentes que possibilitam a leitura do real, tal como sugere Cavalcanti (2017).

Contudo, para que o elemento físico-natural relevo se torne um conhecimento significativo a partir do contexto escolar é preciso que meios e recursos eficientes sejam empregados com essa finalidade. Delineia-se então, a necessidade de uma didática baseada nas especificidades do conteúdo e na sua adequada contextualização. O importante não é apenas o que se ensina, mas, o objetivo de se ensinar.

A Geomorfologia dentro do que está sendo abordado nesse trabalho é significativa por compor o amplo campo de estudo da Geografia, estando seu conteúdo presente no cotidiano de todas as sociedades. Dessa forma, a Geomorfologia é um ramo da Geografia que se ocupa em estudar as formas do relevo presentes em nosso planeta (CASSETTI, 2000).

Conhecer e estudar os elementos físicos de forma global e também de forma regional, facilita o entendimento dos alunos referente aos conteúdos físico-naturais, como é o caso da Estrada Parque que envolve Cuiabá e Chapada dos Guimarães – MT. De modo que, possui grande representatividade em especial para a capital mato-grossense. Pois, não é apenas limite de um município qualquer, mas sim um parque nacional de suma importância para a relação sociedade e natureza.

Para a educação de forma geral, isto possui grande potencial científico e escolar em todos os níveis, podendo ser usado como laboratório vivo de Geomorfologia e para se trabalhar conteúdos físico-naturais. O recorte comporta biodiversidade, além de beleza cênica de suas paisagens para serem apreciadas pelo público em geral e como área de lazer da comunidade cuiabana e manutenção da qualidade de vida regional.

Para Fonseca (2019, p. 123):

Falar do estado de Mato Grosso com abordagem das temáticas físico-naturais é adentrar em um cenário onde as características dos biomas e domínios morfoclimáticos expõem um relevo bem heterogêneo e vasto de formas, que, em nossa visão, se traduz em potencialidade de ensino para a Geografia Escolar. Chega a ser um contrassenso essa riqueza natural ser tão pouco utilizada, ou mesmo mal utilizada, nas estratégias de ensino-aprendizagem da ciência geográfica.

Os caminhos a serem percorridos a partir dessas propostas são diversos e ricos para uma interpretação geográfica do relevo como elemento da paisagem. O

que pretendemos é trazer uma ideia inicial que trabalhe a partir de procedimentos didático-metodológicos como observação, percepção e interpretação do que se estuda, e que seja de forma prazerosa para os discentes na atual realidade em que vivemos.

Dessa forma, o principal cerne da pesquisa foi desenvolver uma proposta de sequência didática de abordagem dos conteúdos físico-naturais voltados à compreensão das formas do relevo, em especial o relevo da Estrada Parque com ênfase em Chapada dos Guimarães-MT.

Aliado a isso foi preciso delinear os seguintes objetivos específicos:

- a) Compreender a relevância dos conteúdos dos componentes físico-naturais sobre o ensino de Geografia no Mato Grosso;
- b) Investigar o nível de conhecimento dos alunos do ensino fundamental anos finais sobre a paisagem de Chapada dos Guimarães;
- c) Analisar as estruturas do relevo presente na paisagem da estrada parque no município de Cuiabá e Chapada dos Guimarães-MT para os alunos da Educação Básica por meio de uma sequência didática;
- d) Contribuir com a construção do conhecimento pelo sujeito com a possibilidade de superação das dificuldades apresentadas sobre esses conteúdos, tanto para o professor que faz a mediação, quanto para os alunos que poderão compreender de forma mais dinâmica e de maneira escalar;
- e) Analisar a percepção dos estudantes frente às diferenças de relevo na Estrada Parque entre Cuiabá e Chapada dos Guimarães.

Antes da imersão na escola foram realizadas as pesquisas bibliográficas e disciplinas oferecidas pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia que deram embasamento para o desenvolvimento do projeto de pesquisa proposto no início do curso. A partir da definição dos elementos de pesquisa e da realização das atividades obrigatórias do Programa, elaboramos o percurso metodológico a ser desenvolvido.

Procedimentos Metodológicos

O trabalho apoiou-se, metodologicamente, na pesquisa qualitativa que integra tanto a teoria como a prática. Sobre a pesquisa qualitativa Pessôa (2013, p. 8) aponta que “na pesquisa qualitativa é importante a imersão do pesquisador no

contexto de interpretar e interagir com objeto estudado e a adoção de postura teórica metodológica para decifrar os fenômenos”.

Demo (1998) evidencia que a pesquisa qualitativa é o esforço adequado de formalização, perante uma realidade também apropriada, ou seja, trata-se de uma consciência crítica de aptidão, sabendo apontar seus valores e vácuos. O autor destaca ainda que este tipo de pesquisa consagra aspectos qualitativos da realidade, sem desprezar os aspectos quantitativos ou vice-versa.

Enquanto, Minayo (1994, p. 21) define:

Pesquisas qualitativas podem-se definir como aquelas que são capazes de incorporar o significado e a intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, sendo estas últimas tomadas tanto em seu advento quanto em sua transformação como construções humanas significativas.

Por ser uma pesquisa de viés qualitativo e que envolveu a relação de ensino e aprendizagem, foi utilizada a técnica de pesquisa participante. Demo (1995) diz que pesquisa participante se define por uma ação entre teoria e prática comprometida com a “avaliação de manifestações sociais dotada de qualidade política” (p. 229). A definição de Demo vai ao encontro da natureza do trabalho proposto, atuar em uma escola de educação básica para proposituras que levassem à produção de conhecimento a respeito do objeto escolhido. Uma relação de integração entre teoria e prática.

Com a finalidade de desenvolver a pesquisa foram escolhidos alguns procedimentos metodológicos. Para aprofundamento no tema foi realizado um levantamento e estudo bibliográfico sobre ensino de Geografia e a relação com o Construtivismo e a Geografia Crítica, conceitos de Geomorfologia e recursos didáticos como aula de campo e jogos pedagógicos. Estudamos autores como Afonso (2009), Castrogiovanni et al. (2013), Callai (2010), Cavalcanti (2013), Fonseca (2019), Garcia (2013), Nascimento e Sacramento (2015), Vygotsky (1988), Piaget (2010), Ross (2021), Suertegaray (2019), Morais (2013), Oliveira (2013), entre outros.

Antes de iniciar o trabalho no espaço escolar fez-se o recorte espacial a ser utilizado nas propostas pedagógicas. No recorte da área de estudo deu-se ênfase às formas de relevo desse trajeto presente na Estrada Parque que está localizada entre os municípios de Cuiabá e Chapada dos Guimarães-MT.

Em se tratando de uma pesquisa sobre ensino na disciplina de Geografia, optamos por trabalhar com sequência didática, na qual se desenvolveu estratégias metodológicas. Propôs-se uma sequência didática para apresentar informações sobre o relevo presente na Estrada Parque como, por exemplo, a elaboração de um roteiro apresentando locais contendo informes sobre diferentes cenários das unidades de paisagens de diversas partes do recorte da área de estudo. Antes, fez-se a escolha da Escola de Educação Básica e a turma com as quais o trabalho foi desenvolvido.

A preferência em realizar a pesquisa na Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral, em Cuiabá, foi devido ao histórico de abertura da escola em relação a universidade e a disponibilidade da professora regente para com a pesquisa. Também pela localização estratégica, a partir do prédio é possível avistar a paisagem em torno de Cuiabá, inclusive Chapada dos Guimarães.

Sobre a escolha da turma, optou-se em trabalhar com alunos do 7º ano do ensino fundamental (3º ciclo), por saber que o componente físico-natural relevo é contemplado no 6º ano, assim seria interessante aproveitar e averiguar o nível de conhecimento dos mesmos sobre esta temática. Neste sentido, a pesquisa foi realizada com a turma do 7ºB da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral com 30 alunos.

Nesta perspectiva explanaremos sobre a importância destes recursos didáticos e o emprego de tais metodologias para o trabalho.

Quando pensamos em recursos didáticos para o ensino, nos vem à mente metodologias ativas. Assim, para Vasconcelos (1995), metodologia ativa é um processo que tem como característica relevante colocar o aluno como responsável por sua própria aprendizagem e faz com que ele esteja comprometido com este objetivo. No momento atual, a importância da inserção das novas ferramentas que possibilitam ao processo de ensino e aprendizagem com uma aula mais dinâmica, interativa e contextualizada com a realidade dos alunos é fundamental para a permanência do aluno em sala de aula.

A utilização de recursos didáticos torna o processo de ensino e aprendizagem ativo, ou seja, torna os conteúdos geográficos mais atraente aos olhos dos alunos. Porém, o uso do recurso didático requer planejamento adequado, considerando sua ligação ao conteúdo e sua eficácia para elaborar a temática a ser estudada.

Metodologicamente empregamos a Sequência Didática, a qual foi empregada em sua essência neste trabalho, pois ela possui como objetivo principal auxiliar e organizar o trabalho que será aplicado na sala de aula e visa o entendimento por parte dos alunos sobre as concepções da paisagem enquanto categoria de análise da Geografia com foco no relevo de Chapada dos Guimarães-MT. A mesma tem a intenção de acrescentar elementos de aprendizagem aos conteúdos físico-naturais daqueles apresentados pelos livros didáticos utilizados pelo professor da Educação Básica.

Segundo Zabala (1998) apud Pedro (2011, p. 42) a sequência didática:

É um “conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de atividades educacionais”. Oportunizando ao professor organizar e verificar quais os instrumentos didáticos mais apropriados para se trabalhar certos conteúdos, para que se tenha um resultado satisfatório diante da realidade dos alunos.

Neste contexto a Sequência Didática é um seguimento de atividades utilizadas para auxiliar o professor da Educação Básica a trabalhar conteúdos de forma mais esclarecedora e processual para a aprendizagem do aluno.

Oliveira (2013) acresce que a Sequência Didática teve início na França, começo na década de 1980. No Brasil, a Sequência Didática teve mais utilização na década de 1990, com a publicação dos PCN's com o uso, nos estudos da língua materna português, principalmente com a teoria dos gêneros do discurso, com base referenciada no socio-interacionismo de Vygotsky. É de sua autoria o seguinte conceito acerca da Sequência Didática:

O ensinar e o aprender implicam uma relação entre o sujeito que se propõe a trabalhar e socializar saberes, e alguém que está aberto a ouvir e apreender novos saberes para aprofundar conhecimentos já existentes. No âmbito da sala de aula, para que de fato se possa socializar e produzir novos conhecimentos e saberes é necessário um planejamento que implique na realização de atividades para tornar as aulas mais dinâmicas e produtivas (OLIVEIRA, 2013, p. 9).

Ensino e aprendizagem são processos de socialização da relação do educador com o educando e o conhecimento, sendo este possível através de um bom planejamento das atividades que serão desenvolvidas.

Atualmente, a Sequência Didática vem sendo utilizada nas diferentes áreas de conhecimento, Oliveira (2013) adota os seguintes passos básicos:

- Escolha do tema a ser trabalhado;
- Questionamentos para problematização do assunto a ser trabalhado;
- planejamento dos conteúdos;
- Objetivos a serem atingidos no processo ensino-aprendizagem;
- Delimitação da sequência de atividades, levando-se em consideração a formação de grupos, material didático, cronograma, integração entre cada atividade e etapas, e avaliação dos resultados (OLIVEIRA, 2013, p. 40).

O uso da Sequência Didática segundo Pedro (2011) permite ao professor a preparação de aulas que abordem conteúdos de acordo com o público alvo. Isso se deve a aplicação de diversas ações que envolvem atividades práticas, instrumentos lúdico-pedagógicos e exercícios múltiplos e variados, a fim de, proporcionar aos alunos as noções, as técnicas e os instrumentos que desenvolvam suas capacidades de expressão oral, de escrita, de debate em diversas situações de comunicação.

Para Pedro (2011) o desenvolvimento da aula deve ocorrer de forma gradual e partir do nível de conhecimento dos alunos, para aproximar ao grau que eles precisam dominar. Esta prática é muito utilizada por diversos professores, porém, muitos deles ainda não perceberam que estão aplicando uma Sequência Didática.

Para se aplicar uma Sequência Didática é indispensável realizar aulas teóricas, com auxílio de imagens e práticas (jogos, confecção de materiais didáticos, aula de campo, etc.). Assim, é necessário que o professor siga algumas etapas (PEDRO, 2011, p. 43):

1. Levantamento dos conteúdos a serem trabalhados;
2. Preparação das aulas teóricas, das atividades práticas e trabalho de campo;
3. Apresentação da proposta de aulas teóricas e atividades práticas aos alunos;
4. Iniciação do processo de ensino-aprendizagem, partindo do conhecimento prévio dos alunos;
5. Contato inicial com o gênero textual em estudo;
6. Instigação quanto à curiosidade dos alunos, por meio de imagens, relatos etc.;
7. Ampliação do repertório, por meio de leitura e interpretação de textos e imagens;
8. Realização da organização e a sistematização do conhecimento, por meio da confecção de diferentes materiais didáticos;
9. Preparação, verificação e observação do estudo do meio, no qual envolveu, por exemplo, o trabalho de campo;
10. Reflexão e análise do envolvimento dos alunos nas aulas teóricas e atividades práticas como forma de avaliação.

Portanto, esta metodologia visa orientar o professor na preparação das suas aulas e auxiliar a alcançar o objetivo desejado, que é desenvolver determinadas competências e habilidades nos alunos, para que ele consiga construir sua visão espacial no viés crítico.

Neste sentido, Torres e Santana (2009, p. 238), reforçam a importância da utilização destes instrumentos no processo de ensino e aprendizagem:

Hoje em dia no cenário escolar em que estamos inseridos é de suma importância que os professores conheçam bem os variados meios de apoio que podem se utilizar para melhorar o desempenho das atividades propostas para os alunos, além de serem capazes de saber escolher e organizar as melhores atividades para determinado conteúdo.

A Sequência Didática é um instrumento metodológico que contribui com o processo de ensino-aprendizagem, sendo essencial a efetiva participação dos alunos. Essa participação vai desde o planejamento inicial informando aos alunos o real objetivo da realização da sequência didática, bem como até o final para avaliar e informar os resultados obtidos na construção do conhecimento.

Com base nos autores citados é que foi planejada e elaborada uma Sequência Didática aplicada na turma escolhida, compreendendo cinco etapas, tais como: entrevista com a professora regente da turma para coleta de dados, aplicação do questionário semiestruturado, aplicação do jogo pedagógico, aula expositiva e dialogada, aula de campo e pós-campo.

Cada etapa da Sequência Didática possuiu uma finalidade pedagógica, apresentadas no capítulo 4 do trabalho. Porém, antes se faz necessário entender os conceitos metodológicos de cada etapa empregada na pesquisa.

A – Entrevista

A entrevista realizada na pesquisa, com a professora regente, teve o intuito de coletar informações sobre os alunos que auxiliassem na construção do questionário que foi aplicado na turma do 7ºB. Sobre essa técnica apresentamos algumas definições.

Segundo Miguel (2010), a entrevista é uma técnica de interação social, interpenetração informativa, capaz de quebrar afastamentos grupais, individuais e sociais, dando voz à distribuição democrática da informação. Em seus mais diversos

usos das Ciências Humanas, constitui-se sempre um meio cujo fim é o inter-relacionamento humano.

A entrevista, conforme Lüdke e André apud Miguel (2010, s/p.) permite correções, esclarecimentos e adaptações que a torna eficaz na obtenção das informações.

Assim, a entrevista não é somente um instrumento imparcial de pesquisa ou um método, entre outros, de coleta de dados. Pelo contrário, sua eficácia é profundamente ligada à concepção de linguagem e de discurso implicada não só durante a análise, mas também no desenvolvimento mesmo da troca com o informante (MIGUEL, 2010).

O pesquisador deve reconhecer que o significado elaborado a partir dos dados coletados na entrevista é uma função da interação entre participante e entrevistador. Tal consciência talvez minimize a distorção que pode ocorrer, eventualmente, devido ao papel desempenhado por ele na entrevista (MIGUEL, 2010).

Existem dois tipos de entrevistas, de um lado, as entrevistas firmemente estruturadas, baseadas em roteiros prefixados, padronizados e questões fechadas. Do lado oposto as entrevistas abertas, aparentemente estruturadas, entrevistas antropológicas que, na maioria das vezes, consistem em algo como uma conversa amigável (SPRADLEY, 1979 apud MIGUEL, 2010).

Para este trabalho optou-se por fazer uma entrevista aberta com a finalidade de levantar o maior número de informações possíveis sobre os alunos do 7ºB.

B – Questionário

Nas questões de cunho empírico, é o questionário uma prática que servirá para coletar as informações da realidade. Diante da importância desta ferramenta de investigação, abordaremos alguns conceitos que se fazem necessários ao entendimento do uso desta técnica na pesquisa.

O questionário, segundo Gil (1999, p. 121) pode ser definido:

[...] como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Sobre o questionário/informação Chaer (2011) afirma que a pergunta é até mais importante que a resposta, pois a construção das perguntas que compõe o questionário facilitará, ou não, obter os dados corretos para a composição da pesquisa.

Antes de expor as técnicas de confecção, prestemos atenção à citação do trecho em que Marconi e Lakatos (2003, p. 201) destacam que:

Junto com o questionário deve-se enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do recebedor para que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável.

Inicialmente, as perguntas podem ser qualificadas em perguntas abertas e em perguntas fechadas (MARCONI E LAKATOS, 2011, p. 262).

As perguntas abertas são aquelas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante. Nelas poderá ser utilizada linguagem própria do respondente. Elas trazem a vantagem de não haver influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreverá aquilo que lhe vier à mente. Um dificultador das perguntas abertas é também encontrado no fato de haver liberdade de escrita: o informante terá que ter habilidade de escrita, de formatação e de construção do raciocínio. Já as perguntas fechadas trarão alternativas específicas para que o informante escolha uma delas. Têm como aspecto negativo a limitação das possibilidades de respostas, restringindo, pois, as possibilidades de manifestação do interrogado. Elas poderão ser de múltipla escolha ou apenas dicotômicas (trazendo apenas duas opções, a exemplo de: sim ou não; favorável ou contrário).

O questionário aplicado na turma pesquisada foi estruturado em sua maior parte em perguntas fechadas com opções de respostas e algumas abertas, onde o indivíduo poderia escrever a resposta de acordo com seu conhecimento.

C - Instrumentos lúdico-pedagógicos: Jogos

As melhores práticas estão ligadas a ações que provêm da realidade, o uso didático de jogos, por exemplo, é uma possibilidade para aproximar o discente do fato e, é lúdico. A experiência lúdica não significa ter que tocar no objeto, mas pode ser a de refletir sobre o mesmo (pensamento abstrato), possibilitando ao aluno o ato de pensar e atuar sobre as questões propostas.

O jogo é considerado há muito tempo uma atividade educacional importante para as crianças. E, é por isso que Antunes (1998) o indica como um poderoso meio nas atividades escolares. Em situações pedagógicas ou de reeducação, os jogos também são de grande valor, visto que, permitem investigar, diagnosticar e remediar as dificuldades, sejam elas de ordem socioafetiva, cognitiva ou psicomotora.

Lev Semionovitch Vigotski é considerado um dos educadores que defendem o uso do lúdico como metodologia para o ensino-aprendizagem. Através do lúdico, a criança se relaciona com o mundo real, testando comportamentos que poderão ser colocados em prática.

Segundo o teórico:

É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança [...] A essência do brinquedo é a criação de uma nova relação entre o campo do significado e o campo da percepção visual – ou seja, entre situações no pensamento e situações reais (VIGOTSKI, 1996, p. 112-124).

Para Vygotsky (1998, p. 129), o uso dos jogos proporciona ambientes desafiadores, capazes de “estimular o intelecto” proporcionando a conquista de estágios mais avançados de raciocínio. Quando o professor propõe situações de jogos na sala de aula, ocasiona momentos de afetividade entre o indivíduo e o aprender, tornando a aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Os estudantes da atualidade não são iguais aos estudantes do passado que não usufruíam de tecnologias que temos hoje e, para conseguir melhores resultados junto aos mesmos, a aula deverá ser atrativa e inovadora.

E, assim, é verdade que a busca de novas linguagens e metodologias para o ensino de Geografia pode incluir várias outras possibilidades, entretanto, como uma forma de recorte temático optou-se por ater-nos à questão dos jogos. Quando se fala em jogos, há de se levar em consideração o nível de conhecimento, a dinâmica de funcionamento e o grau de utilidade que esse jogo irá proporcionar aos alunos.

Vygotsky (1998) destaca que o desenvolvimento cognitivo do aluno se dá por meio da interação social, ou seja, de sua interação com outros indivíduos e com o meio.

Vygotsky e Piaget, dois grandes nomes da psicologia, compartilham de ideias construtivistas onde a única aprendizagem significativa é aquela que ocorre através da interação entre sujeito, objetos e outros sujeitos.

A aquisição do conhecimento deve ser compreendida como um processo de autoconstrução contínua, ou seja, a gênese do conhecimento explica-se através da função adaptativa dos sujeitos em sua interação com o meio, evidentemente, incluindo sua realidade (PIAGET, 2003).

Nessa perspectiva a Geografia escolar está diretamente vinculada à formação do aluno. Sendo ferramenta fundamental para ajudá-lo a entender a realidade do mundo em que vivem interpretar as relações entre a sociedade e a natureza.

A Geografia com uma diversidade de conceitos passa a ter uma nova proposta de ensino. Nessa perspectiva, Castrogiovanni (2014, p. 13) discorre que:

Existe ainda pouca aproximação da escola com a vida, com o cotidiano dos alunos. A escola não se manifesta atraente frente ao mundo contemporâneo, pois não dá conta de explicar e textualizar as novas leituras da vida. A vida fora da escola é cheia de mistérios, emoções, desejos e fantasias, como tendem a serem as ciências. A escola parece ser homogênea, transparente e sem brilho no que se refere a tais características. É urgente teorizar a vida, para que o aluno possa compreendê-la e representá-la melhor e, portanto, viver em busca de seus interesses.

Neste ponto de vista os jogos de percurso são condicionados pelo território no qual se desenrolam e simbolizam as estruturas da ordem do mundo. Sua estrutura básica consiste em um caminho a ser atravessado com o objetivo de atingir uma meta final. Muitos autores dedicaram-se a descrição de jogos, dentre eles os de percurso, como por exemplo, Alleau (1964), Callois (1991), Grunfeld (1982), Ihote (1976), Pennick (1992). Tais jogos, não raro, possuem ao longo da trajetória casas marcadas com simbolismos especiais, que determinam tarefas, adiantam, detêm ou atrasam a caminhada.

Os jogos promovem circunstâncias em que o educando ligue o conteúdo com algo prazeroso, beneficiando a relação entre o conteúdo trabalhado e o seu cotidiano, pois as atividades lúdicas estimulam e motivam os alunos revelando-se como uma enorme ferramenta pedagógica. “A estimulação, a variedade, o interesse, a concentração são igualmente proporcionados pela situação lúdica [...]” (MOYLES, 2002, p. 21).

Os jogos educativos são, na realidade, uma ferramenta para ajudar no desenvolvimento dos alunos, no processo para a criação do saber e para garantir o interesse dos estudantes pela aula, efetivando assim o aprendizado. Os jogos

quando aplicados à educação propõem melhorar de forma positiva o aprendizado facilitando a aquisição do conhecimento.

Segundo Barone (1998, p. 02), o jogo faz com que os alunos despertem em si uma sensação de competição, e se mostrem mais esforçados e estimulados a aprender em busca da vitória.

Portanto, os jogos e as atividades educativas tem por objetivo a interação do aluno com o ambiente educacional provocando no indivíduo o desenvolvimento, diversificando modos e habilidades que visam compor o processo de aprendizagem.

D - Aula Expositiva e Dialogada

Segundo Coimbra (2016) a aula expositiva dialogada nasce como uma opção às aulas expositivas, em uma concepção de educação bancária em que o professor detém o conhecimento e sua função é transmiti-lo aos alunos. De acordo com Anastasiou e Alves (2009. p. 86) apud Coimbra (2016, p.42):

A aula expositiva dialogada é uma estratégia que vem sendo proposta para superar a tradicional palestra docente. Há grandes diferenças entre elas, sendo que a principal é a participação do estudante, que terá suas observações consideradas, analisadas, respeitadas, independentemente da procedência e da pertinência das mesmas, em relação ao assunto tratado. O clima de cordialidade, parceria, respeito e troca são essenciais.

Dessa forma, os entendimentos dos sujeitos que participam desse processo de ensino-aprendizagem são fundamentais, pois partimos deles para criar as possibilidades para que a construção do conhecimento incida.

Portanto o diálogo, nessa perspectiva, torna-se a âncora de um processo formativo, como afirma Freire (1971, p. 36) apud Coimbra (2016, p.39):

O diálogo e a problematização não adormecem a ninguém. Conscientizam. Na dialogicidade, na problematização, educador-educando e educando-educador vão ambos desenvolvendo uma postura crítica da qual resulta a percepção de que este conjunto de saber se encontra na interação.

Para promover as discussões sobre as aulas expositivas como uma estratégia de ensino eficaz para a construção de conhecimentos significativos aos estudantes, nos sustentamos em Cavalcanti (1998) que, ao discutir a significância de conteúdo,

confirma a necessidade de construir conhecimentos a partir do que é conhecido pelo estudante.

Sobre a questão do relevo, Moraes (2011) e Roque (2009) evidenciam as dificuldades em se trabalhar em sala de aula as temáticas físico-naturais e a potencialidades que esses elementos possuem no processo de ensino e aprendizagem. Nessa concepção, o diálogo pode se apresentar como proposta de superação ao entrave apresentado, por possibilitar a “*re-construção*” de saberes.

Baseados pelas considerações teóricas de Anastasiou e Alves (2006) apud Jesus e Moraes (2017, p. 30), as aulas expositivas são consideradas ultrapassadas e ineficazes e pensadas por muitos professores como algo pronto e acabado. No entanto, as autoras asseguram que a aula expositiva, quando mediada pelo diálogo, torna-se um momento de construção de saberes e ponto de partida para a apreensão de novas percepções.

Nesse contexto, Jesus e Moraes (2017, p. 45) buscaram em seu artigo “O ensino do relevo na Geografia escolar”, refletir sobre essa situação, analisando a importância da aula expositiva dialogada para a construção de conhecimentos sobre o relevo na Geografia Escolar. Assim concluíram que:

É incontestável que a aula expositiva sempre esteve presente no contexto educacional e, independente da estratégia de ensino adotada nas salas de aulas, é necessário repensá-las em especial ao se trabalhar com as temáticas físico-naturais, porque o trabalho realizado nesses moldes, de forma pragmática, não oportuniza a construção de conhecimentos. O relevo, se mobilizado na Educação Básica por meio de sua origem e modelamento, possibilita apenas um conhecimento parcial sistematizado e efetivado pela reprodução de conceitos acabados e estruturados.

Portanto, a aula expositiva é um recurso que pode e deve ser utilizado pelo docente, desde que seja muito bem planejado e estruturado, principalmente quando se trabalhar com conceitos físico-naturais como o relevo, como observamos no trabalho de Jesus e Moraes (2017). Somente a aula expositiva em si, não é o suficiente para explicar tal conteúdo, sendo necessário buscar recursos que complemente este, sendo a Aula de Campo um ótimo aliado para compreensão dos conteúdos sobre o relevo.

E - Aula de campo

Oliveira (2010) afirma que a aula de campo é muito importante para a Geografia, visto que essa área do conhecimento é muito abrangente, por se relacionar ao espaço e suas múltiplas variáveis com as relações sociais entres outros. Assim Oliveira (2010, p.154), indaga que:

A Aula de Campo pode despertar o aluno do sono/descoberta eterno da sala de aula fatigante, simplória, decoreba e ainda longe de estar conectada com a realidade. Essa compreensão que fazemos sobre a Aula de campo está armada pela certeza de entendermos o espaço/especialidades como formas em movimento que são carregados de potenciais pedagógicos que podem (devem) ser elucidados ao estudante pela escola.

No ensino de Geografia, as aulas de campo são de extrema importância, pois o laboratório desta disciplina é o campo, que é o grande potencial no ensino-aprendizagem, pois trata do real. Dessa forma, a aula de campo deve ser realizada no contexto escolar, visando beneficiar os alunos na aprendizagem de forma que se os mesmos obtenham a prática partindo da experiência, ele levaria o real conhecimento construído, ou seja, trabalhar conteúdo ou problemáticas que estão ao seu redor.

Sobre a potencialidade da aula de campo e suas relações entre “o dentro e fora” da sala de aula, Silva (2006, p. 12) apud Oliveira (2010, p. 156), argumenta:

A aula de (em) campo deve vir a complementar os conteúdos tratados em sala de aula, motiva ela o aprendizado, aprofundando o interesse pela pesquisa e favorecendo maior relacionamento entre alunos, entre alunos e professores, entre a escola e a realidade em estudo. Além disso, propicia avaliar a participação do aluno na leitura da realidade desenvolvendo o senso crítico, atitudes de responsabilidades e consciência do mundo em que vivem.

Assim, a seleção do lugar a ser estudado, bem como a formulação das principais questões a serem respondidas na pesquisa de campo, todas as etapas de sua realização, o planejamento, a execução e a avaliação, são orientadas, por um lado, pela “dialogicidade”. E por outro, pelo despertar da “curiosidade epistemológica” de todos os membros da comunidade escolar (FREIRE, 2000).

Nessa conjuntura o professor possui função importante no desenvolvimento do aluno, tendo papel de mediano do ensino-aprendizagem, deste a teoria à prática.

Em uma aula de campo o aluno consegue visualizar os elementos da paisagem, que enriquece o conteúdo dado. Em uma aula teórica ou de um livro didático não haverá condições de proporcionar a mesma experiência que uma aula de campo, pois, nessas, os alunos têm a oportunidade de descrever, analisar e sintetizar os acontecimentos ali atuantes, dando procedência a um olhar crítico do mesmo sobre o espaço ao seu redor (OLIVEIRA, 2010).

F - Pós Campo

Para Pontuschka et. al. (2009) e Cavalcanti (2002), a aula de campo não se encerra com término deste, necessitando ter o retorno à sala de aula para sistematização do que foi visualizado e registrado, nas fotografias e anotações do caderno de campo. Onde os vários saberes, agora enriquecidos pelas experiências e saberes vivenciados no campo, encontram-se em sala de aula.

Cavalcanti (2002) explica que as pessoas são orientadas para que tentem despojar-se cognitivamente e expressem os sentimentos mais significativos que afloram. Sendo assim o afetivo, o sentimento, importantes na integração com o cérebro e o processo de aprendizagem. Desse modo no retorno à sala de aula, faz-se uma análise das sensações afetivas, perguntando aos alunos o que foi mais importante para cada um, como gente que pensa, sente, etc.

Igualmente na pesquisa procurou-se compreender o processo de atilamento e aprendizagem dos alunos, respeitando o tempo e individualidade de cada ser ali presente, dando espaço para expressarem seus sentimentos, referente ao que foram vivenciadas nesse período. Também foram realizadas várias anotações do que foi exposto durante a aula de campo pelos discentes, para posteriormente transcreverem nos resultados da pesquisa.

Reforçando a seriedade do pós-campo, Oliveira (2010) em seu trabalho relata à importância do retorno a sala de aula, pois, segundo ele, a sala de aula completa aquilo que no campo escapou, ficou submetida ou mal entendida, pois ela ultrapassa o momento de reunião, fotografias e narração dos melhores momentos. Oportunizando aos professores induzirem a questões que envolvam indagações por parte dos alunos, levando-os à construção do seu próprio conhecimento.

Em síntese, a dissertação está organizada em uma introdução que abrange os objetivos gerais e específicos, problemática, justificativa e procedimentos

metodológicos, além de quatro capítulos. O primeiro capítulo contempla a revisão bibliográfica, que discorre sobre o construtivismo, contexto histórico da categoria da paisagem, ensino da Geografia dentre outros. O segundo capítulo contempla a organização curricular e a Geografia na educação básica com ênfase na construção do conhecimento. O terceiro capítulo delinea as temáticas físico - naturais como o relevo, teorias e conceitos no contexto da educação básica, área de estudo. O quarto capítulo apresenta a proposta didática para ensinar os conteúdos e conceitos de relevo da estrada parque Cuiabá/chapada dos Guimarães, sujeitos da pesquisa, bem como os resultados obtidos na pesquisa. E, finaliza com as considerações finais.

CAPÍTULO 1

CONSTRUTIVISMO, GEOGRAFIA CRÍTICA E FORMULAÇÃO POR CONCEITOS: ABORDAGENS IMPORTANTES NO ESPAÇO ESCOLAR

Neste capítulo é apresentada a discussão sobre a formulação de conceitos pelo indivíduo e como a Geografia crítica contribui para o desenvolvimento do pensamento. Dentro desta abordagem o construtivismo tem um papel crucial principalmente quando se trata do ensino escolar. Pois, somente através do ensino no viés construtivista é possível formar educandos capazes de construir seu próprio conhecimento e formadores de opiniões.

O capítulo traz também o contexto histórico da categoria paisagem que é tão importante para a Geografia em todos os seus níveis de estudo e, principalmente, para o entendimento dos alunos em idade escolar, pois é por meio desta que os mesmos entenderam as transformações do espaço em que vivem.

1.1. O Construtivismo e a Geografia Crítica: elementos para pensar o ensino de Geografia

Em se tratando de uma pesquisa desenvolvida com alunos da educação básica surgiu a necessidade de compreender se os alunos aprendem significativamente pelas atividades desenvolvidas em sala de aula, e sobre quais as práticas pedagógicas que iriam auxiliar na sequência didática. Mas, para tanto, foi realizada a escolha em estudar um pouco mais a Geografia Crítica e em quais bases pedagógicas ela se ancora.

Assim, para o desenvolvimento da pesquisa buscou-se teóricos dentro da corrente construtivista com a contribuição de Vygotsky e, também através da Geografia crítica. Essas leituras nos permitiram obter uma abrangência sobre os problemas de aprendizagem na constituição do conhecimento pelo indivíduo atualmente, neste caso, referente aos conteúdos físico-naturais que explicam a dinâmica constante entre a sociedade e os elementos que compõe a paisagem e as relações estabelecidas no espaço. Pois, tais conteúdos implicam maior abstração ao entendimento dos alunos.

A Geografia brasileira acadêmica e escolar institucionalizaram-se no início do século XX e possui histórias paralelas, que se encontram e se influenciam.

Uma das características básicas da teoria do construtivismo de Vygotsky é a de caráter histórico e social dos processos psicológicos superiores (percepção, memória, pensamento) desenvolverem-se na sua relação com o meio social, ou seja, a ideia de que esses processos, que têm a característica de alto grau de universalização e descontextualizaram da realidade empírica imediata (VYGOTSKY, 1988).

A Psicologia Histórico-cultural da chamada escola de Vygotsky, sobretudo a parte referente à formação de conceitos em que esse autor propõe que o conhecimento escolar, se constrói pelo confronto entre conceitos cotidianos e conceitos científicos. Assim, a Geografia crítica com novas perspectivas, vem justamente buscar esse objetivo, levando em consideração o conceito vivido pelo sujeito para serem somando aos conceitos científicos e assim auxiliar no desenvolvimento do conhecimento (Figura 01).

Figura 01- Esquemática da teoria de Vygotsky



Fonte: Chiaro, 2021.

Segundo Bezerra (2001) Vygotsky visualiza todo o processo de aprendizagem e a formação de conceitos como um sistema, centralizado na história do desenvolvimento dos conceitos, na qual, há conexão entre os conceitos espontâneos e os científicos.

Os conceitos iniciais que foram construídos na criança ao longo de sua vida no contexto de seu ambiente social, Vygotsky (1991, p. 86):

Chamou esses conceitos de "diários" ou "espontâneos", espontâneos na medida em que são formados independentemente de qualquer processo especialmente voltado para desenvolver seu controle) são agora deslocados para um novo processo, para nova relação especialmente cognitiva com o mundo, e assim nesse processo os conceitos da criança são transformados e sua estrutura muda. Durante o desenvolvimento da consciência na criança o entendimento das bases de um sistema científico de conceitos assume agora a direção do processo.

Para Vygotsky (2001,p.89) conceito é uma generalização e, em termos científicos, só quando a criança toma consciência deste e consegue generalizar o “antes e o agora”.

Dentre os conceitos da formulação de Vygotsky pode se destacar a construção do pensamento e linguagem, mediação e internalização apontados nas suas obras “A formação social da mente” (1991) e “A Construção do Pensamento e da linguagem” (2001). Onde destacamos alguns aspectos:

- Na construção do pensamento/linguagem o ponto central é a relação entre o pensamento e a palavra. A linguagem materializa e constitui as significações construídas no processo social e histórico. A aquisição da linguagem constitui o momento mais significativo no desenvolvimento cognitivo.
- A Mediação representa a intervenção de um elemento intermediário em uma relação, exemplo professor-aluno. Nesse sentido, a linguagem é o principal mediador na formação e no desenvolvimento das funções psicológicas superiores.
- A internalização está diretamente pautada na reprodução onde o indivíduo se apropria da fala do outro e a torna sua. O que é interiorizado são os modos históricos e culturalmente organizados de operar com as informações do meio.

Bezerra (2001) salienta outro conceito indicado por Vygotsky, como zona de desenvolvimento proximal, sendo uma fase do processo de aprendizagem em que o aluno consegue fazer sozinho ou com a colaboração de colegas mais avançados o que antes fazia com o ajuda do professor, agora dispensa a mediação do professor.

Conforme Vygotsky (1991), no decorrer do desenvolvimento das funções superiores os aspectos particulares da existência social humana refletem-se na cognição humana, onde o indivíduo tem a competência de expressar e partilhar com

outras pessoas do seu meio o entendimento que ele tem da experiência comum ao grupo.

A Teoria de Vygotsky teve e ainda tem grande valor para o processo de ensino-aprendizagem, pois considera que cada aluno desenvolve suas próprias características e ritmos de aprendizagem distintos. Por isso, é importante ressaltar que em uma mesma sala de aula estejam alunos com um bom nível de aprendizagem e alunos que precisam de atenção especial dos professores e ajuda dos colegas.

Nesse aspecto Oliveira (2013) afirma que a teoria de Vygotsky exerce grande influência no Brasil, quanto ao processo ensino-aprendizagem centralizado no aluno, em constante diálogo com o professor através de um ensino contextualizado com aspectos sociais, históricos e culturais. Em síntese, podemos afirmar que as contribuições de Vygotsky na educação em sentido amplo são (apud OLIVEIRA, 2013, p. 90):

- Ensino contextualizado, priorizando os aspectos socioculturais;
- Processo ensino-aprendizagem baseado na interatividade e cooperação entre professor-aluno e dos alunos entre si;
- Aceitação e respeito para com as diferenças individuais;
- Mediação com o uso da linguagem e do contexto cultural;
- Acompanhamento e utilização da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).
-

A teoria de aprendizagem de Vygotsky ficou conhecida como Socioconstrutivismo por ter como temas essenciais o desenvolvimento humano e a aprendizagem, ficando claro que seus estudos têm contribuído para o entendimento da importância da formação de conceitos e conseqüentemente a construção do conhecimento pelo sujeito.

Segundo Oliveira (2013) as ideias de Vygotsky nos levam a reflexão acerca da educação dentro de uma perspectiva mais afetuosa e humana, quanto à relação professor-aluno e colaboração entre os alunos, mediados pela linguagem e experiências socioculturais.

Então, é importante demarcar que é uma das teorias que tende a explicar como a inteligência humana se desenvolve partindo do princípio de que o desenvolvimento intelectual é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio (CARRETERO, 1997).

Carretero (1997) explica que é a ideia que apoia o indivíduo, tanto nos aspectos cognitivos e sociais do comportamento quanto nos afetivos, não sendo um

mero fruto do ambiente, mas uma construção própria que vai se produzindo, dia a dia, como resultado da interação entre esses dois fatores. Dessa maneira, o desenvolvimento cognitivo do aluno ocorre pela sua interação com os outros sujeitos e com o meio que vive em constante troca de experiências, as quais geram novos saberes.

Se no campo das teorias da aprendizagem o construtivismo se destaca por ser um caminho para a construção de conceitos levando em conta o contexto social, não apenas o individual, nesse item, como se apresentou a Geografia?

No que se refere ao desenvolvimento da ciência Geográfica, a partir de 1980, ocorreu o “movimento de renovação da Geografia” (acadêmica e escolar), inicialmente marcado pela disputa de hegemonia de dois núcleos principais, uma Geografia dita “tradicional”, que se mantinha tal como havia se estruturado nas primeiras décadas do século XX; e outro, que representava uma Geografia nova, que buscava superar a tradicional, que se proclamava “crítica” (CAVALCANTI, 2010).

Com esse movimento, iniciou-se uma leitura crítica frente aos problemas e interesses que envolviam as relações de poder frente às causas sociais, defendendo a diminuição das desigualdades socioeconômicas. Reivindicavam também a mudança do ensino da Geografia nas escolas, ao constituírem uma educação que estimulasse o pensamento crítico.

Portanto, é necessária uma reflexão sobre o contexto do construtivismo e da Geografia crítica, pois está só fará sentido em ser ensinada na escola se tiver significado para nossos alunos, bem como em transformar esses em cidadãos críticos e pensantes. Para isso, é preciso compreender o espaço e suas variáveis, sendo esse fato possível através do ensino da geografia no viés construtivista que procede da construção do conhecimento pelo sujeito.

Mortimer (1995) adotando esta linha de pensamento colocou realce em duas especificidades basilares da perspectiva construtivista de ensino e aprendizagem – a primeira exprime que a aprendizagem ocorre através do envolvimento ativo do aluno na construção do conhecimento e a segunda refere que as ideias precedentes dos alunos exercem um papel importante no procedimento de aprendizagem (MACHADO, 2010, p.14).

Nos últimos anos as discussões sobre o processo de aprendizagem com base na teoria construtivista trouxeram uma grande contribuição aos educadores,

levando-os a repensar suas posições em relação ao que se ensina e como se ensina. Essas contribuições levaram esses profissionais educacionais, sobretudo da disciplina de Geografia a refletir sobre a didática da sala de aula, assim como, sobre a forma como os alunos compreendem o conhecimento escolar.

Pois, de acordo com Cavalcanti (2013), tanto o aluno como professores são ativos, pois o primeiro é o sujeito do processo, sendo sua atividade mental e física essencial para relação ativa com o objeto do conhecimento e o segundo por que é ele que faz a mediação do aluno com o objeto, havendo a interação entre ambas as frente à construção do conhecimento.

Como já mencionado, os estudos de Vygotsky apoiam imensamente a prática socioconstrutivista no ensino escolar, comentando as possibilidades do processo de desenvolvimento intelectual por meio da formulação do conceito “Zona do Desenvolvimento proximal” o qual ele define (VYGOTSKY, 1984, p. 97, apud CAVALCANTI, 2013, p. 140):

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Fica evidente a importância da mediação de outra pessoa que possui maior maturidade cognitiva sobre determinado assunto para auxiliá-lo no seu desenvolvimento intelectual.

Cavalcanti (2013) explica que Vygotsky menciona a internalização como um processo de transformação que visa à interação de atividades externas para as internas e um processo interpessoal para o intrapessoal, sendo elas necessárias ao desenvolvimento de funções psicológicas superiores, que é de grande interesse escolar. Nesse sentido a autora apresenta as possibilidades do desenvolvimento escolar dependem na sua maioria da qualidade dos instrumentos mediadores oferecidos pela escola, destacando a linguagem como ferramenta fundamental.

Tal ferramenta contribui para a construção do processo de conhecimento que envolve o aluno e o objeto, no qual ambos estão em constante interação, onde atividades são fundamentais para o desenvolvimento de conceitos. Assim, para que isso ocorra são imperativas algumas ações e operações no que tange a Geografia.

Conforme Cavalcanti (2013), essas ações mentais e físicas são indispensáveis para que ocorra a aprendizagem, sendo necessária oferecer ao aluno atividade que a favoreça. Dentre estas atividades a autora destaca: a ludicidade para o desenvolvimento psíquico dos alunos, observação que deve guiar o aluno a curiosidade e resoluções de problemas, sendo esse ponto fundamental, por exemplo, no estudo e na elaboração de conceitos pela Geografia escolar.

É com esta expectativa que se pode contar com uma Geografia renovada e cheia de possibilidades. Para Vesentini (2004) a Geografia Crítica trata das questões que dirigem o geógrafo frente às possibilidades analíticas sobre as diversas vertentes que a Geografia lhe concede.

Assim também deve ser na Geografia escolar, o professor deve favorecer o ensino-aprendizagem através de metodologias e didáticas que possibilitem o desenvolvimento do pensamento crítico do aluno perante a sociedade em que vive.

Nessa conjuntura a Geografia Crítica estabelece o rompimento da neutralidade, considerando o momento entre a Geografia Tradicional e a Geografia Crítica chamada de Nova Geografia ou Geografia Teorética no estudo da geografia e propõe engajamento e criticidade junto a toda a conjuntura social, econômica e política do mundo. Dessa forma as teorias propostas por Vygotsky, auxiliam nessa rescisão que fazia parte da Geografia Tradicional e que hoje contamos com uma Geografia construída para superar essas incógnitas dentro da Educação.

Nessa perspectiva a Geografia escolar está absolutamente atrelada ao desenvolvimento cognitivo do aluno. Constituindo ferramenta fundamental para auxiliá-lo a entender a realidade do mundo em que vive, conseguindo visualizar as mudanças que ocorrem na paisagem pela relação sociedade e natureza. Para que o desenvolvimento do indivíduo seja possível, é importante buscar amparo dentro das novas correntes da Geografia com os vários autores contemporâneos que visam o mesmo objetivo, que é o aprimoramento do conhecimento de forma colaborativa.

Para esta tarefa o professor deve buscar vários procedimentos que ofereçam ferramentas que auxiliem na superação das dificuldades enfrentadas pelos alunos, principalmente sobre o conceito da paisagem, a qual está em constante movimento.

Nesse seguimento, Callai (1999, p. 58) afirma que o professor deve fazer “da geografia uma disciplina interessante” com conteúdo que sejam de interesse do aluno, e não com informações, dados alheios a ele. O educando deve perceber que

o espaço geográfico é constituído pela sociedade, como resultado da interligação entre sociedade e natureza nas contradições e desigualdades da sociedade.

De acordo com o exposto, observamos que ensinar vai além da transmissão de informações, uma vez que essa ação propicia a reflexão das múltiplas condições da realidade vivenciada de modo a tornar o ensino essencial, mas também almejado. Conforme ressalta Vesentini:

O ensino de Geografia no Brasil vive uma fase decisiva, um momento de redefinições impostas tanto pela sociedade em geral e pelo avanço da Terceira Revolução Industrial e da Globalização, pela necessidade de (re) construir um sistema que contribuía para a formação de cidadãos conscientes e ativos como também pelas modificações que ocorrem na ciência geográfica (2004, p. 220).

Embora presenciássemos avanços no sentido didático-metodológico no ensino de Geografia, os reflexos da Geografia tradicional ainda estão embutidos na Geografia escolar. Sendo relevante que os profissionais que estão diretamente ligados ao ensino reflitam sobre a didática e os procedimentos metodológicos usados em sala de aula. Assim, movidos pela necessidade de tornar o ensino da Geografia mais compreensível para o aluno da educação básica.

É necessário salientar a importância que a Geografia exerce em sala de aula, pois contribui para a compreensão do espaço e para a formação da cidadania do aluno. Como afirma Cavalcanti (1998, p.11):

O pensar geográfico contribui para a contextualização do próprio aluno como cidadão do mundo, ao contextualizar espacialmente os fenômenos, ao conhecer o mundo em que vive, desde a escala local à regional, nacional e mundial. O conhecimento geográfico é, pois, indispensável à formação de indivíduos participantes da vida social à medida que propicia o entendimento do espaço geográfico e do papel desse espaço nas práticas sociais.

Para dinamizar a aprendizagem é importante partir daquilo que o aluno já sabe, enfatizando seu espaço vivido. Nessa ótica, os educadores podem criar situações didáticas e metodológicas com a finalidade de descobrir esses conhecimentos, designados de conhecimentos prévios, para construir o saber geográfico.

Esses estudos têm assessorado a Geografia escolar na formação de conceitos por parte dos alunos, uma vez que é importante entenderem de forma

adequada os conceitos para a ampliação da aprendizagem. Pois tais conceitos, principalmente os das temáticas físico-naturais requer um pouco mais de esforço para se desenvolver.

Nesse sentido Nascimento e Sacramento (2015) afirmam que a organização desses conceitos na mente das crianças (entre 11 e 12 anos) é complexa. Os estudos de Vygotsky mostram que a partir dessa idade já conseguem realizar abstrações. De tal modo o professor tem o papel de mediar nesse processo de construção, elaboração e reelaboração do saber Geográficos, pois esses não podem ser meramente transmitidos. Devem oferecer aos discentes instrumentos teóricos que auxiliem no desenvolvimento de um pensamento conceitual.

As autoras explicam ser essencial na construção do aprendizado que leve em consideração o uso ativo dos conceitos geográficos dessa disciplina. Pois esses conceitos se fazem importante não só na vida escolar, mas fora dela no decorrer da vida.

A partir destas reflexões entende-se que o ensino de Geografia na escolarização não deve ser realizado isoladamente, pois estes somente adquirem sentido real quando agregados às realidades vivenciadas pelos sujeitos. Portanto, ler o espaço a partir do lugar de vivência torna-se um desafio e uma perspectiva ao ensino de Geografia no Ensino Fundamental, gerando uma ação de ensino e aprendizagem significativos para o sujeito, especialmente em relação ao conceito de paisagem.

Nesse contexto La Vega (2013) propõe a paisagem como uma das possibilidades de entendimento de mundo, que dirige ao sujeito aos processos de condução de sua vida particular e social.

Assim, dentro das estratégias didáticas para o estudo da paisagem Vygotsky (2011, apud La Vega 2013), o professor deve analisar o conjunto das competências humanas como observação, atenção, memória e raciocínio onde cada uma dessas competências contribua para todas as outras de forma geral.

Nascimento e Sacramento (2015) visando à formação do conceito de paisagem a partir dessa linha de estudo (Psicologia Histórico-cultural de Vygotsky), realizaram uma análise com intuito de promover a produção do conhecimento geográfico a partir da construção da didática da atividade sobre o Rio Alcântara-SG-RJ. Buscaram trabalhar conceitos da Geografia, aproximando a paisagem local para dar significado aos alunos no que fazia sentido a eles, tornado os conteúdos mais

dinâmico e interessante para a edificação do conhecimento dos mesmos, colaborando para o surgimento de um pensamento mais apurado e crítico.

Partindo deste ponto de vista, Nascimento e Sacramento (2015) destacam a Geografia escolar como âncora que permite aos alunos a construção de uma visão mais crítica e cuidadosa acerca de onde habitam. Pois a Geografia compreende vários conceitos que podem ser usados na educação básica como eixo balizador na abordagem de vários conteúdos trabalhados por essa disciplina. A paisagem pode ser considerada um plano de fundo para se entender a dinâmica do espaço e seus vários elementos e transformações, a qual não é uma tarefa fácil segundo as autoras.

Acredita-se que o conceito de paisagem na Geografia escolar deve ocorrer de forma analítica, auxiliando no entendimento da espacialidade. De acordo com Callai (2013), espera-se que o aluno entenda o lugar onde vive e compreenda as relações dos processos globais e locais, uma vez que a paisagem possibilita o entendimento de mundo, permitindo que o aluno se entenda como sujeito nas ações de produção de sua vida e da sociedade. De modo que, através deste entrosamento constituiremos uma sociedade mais crítica frente aos desafios da atualidade, deixando para trás os vestígios da Geografia clássica que pouco contribuiu para a edificação do conhecimento com criticidade.

Dessa forma, o professor deve buscar desenvolver habilidades de pensar em distintos campos para construir o conceito de paisagem, uma das principais categorias de análise para a ciência geográfica é um dos primeiros conceitos elaborados pelos alunos da educação básica de forma coerente, garantindo a compreensão do espaço geográfico em sua totalidade.

Portanto, torna-se necessário entender como caminhou a categoria da paisagem ao longo do tempo até aproximar-se a um conceito que atendesse a Geografia escolar, uma vez que a paisagem é mais que um conceito para a Geografia, é através dela que se entende toda a dinâmica da natureza e sociedade.

1.2 Do contexto histórico da categoria da paisagem ao conceito da paisagem na escolarização

A Geografia se institucionalizou na Alemanha e, foi nesse país que surgiram as primeiras ideias de paisagem sob um ponto de vista científico. O início das

concepções paisagísticas situa-se em Humboldt no século XIX. Passos (1998) afirma que as diferenciações paisagísticas que ele observava deveriam permitir entender as leis que regem a fisionomia do conjunto da natureza. Humboldt estudou a paisagem em relação à vegetação, considerada por ele como o dado mais significativo para caracterizar um aspecto espacial. Na literatura geográfica alemã foi *Passarge*, o primeiro que usou a denominação “Geografia da paisagem” e propugnou em várias e concebidas obras o conceito de “ciência da paisagem”.

Passos (1998) assinala que a ideia da globalidade da paisagem para *Passarge* é expressa ao afirmar, que não basta para a distinção de paisagens (geomorfológicas) uma divisão estritamente climática, mas é preciso recorrer a uma divisão geográfica. Ritter e Kant lançam a visão holística da Natureza. Na segunda metade do século XIX surgia, com Ratzel, na Alemanha uma concepção da ciência geográfica que incluiria o homem no estudo da Geografia. A contribuição de Ratzel, na linha do racionalismo e do positivismo ambiental, insiste sobre as relações causais que interagem na natureza (PASSOS, 1998). Karl Troll (1930) incorporou ao conceito de paisagem as abordagens praticamente contemporâneas da ecologia, ele definiu a Ecologia da paisagem que posteriormente denominou Geoecologia.

As contribuições e as ideias apresentadas pelos geógrafos alemães tiveram grande influência no desenvolvimento da Geografia Tradicional, tendo como precursores Alexandre Von Humboldt e Carl Ritter. Nesta corrente surgem as primeiras definições do que seria a Geografia e qual seria seu objeto de análise, pois, no momento de sua sistematização não havia clareza quanto ao objeto de estudo. Quanto aos procedimentos metodológicos adotados destaca-se o trabalho empírico e a descrição compartimentada, além do papel de síntese atribuído à Geografia, onde está reuniria as informações obtidas pelas demais ciências.

A Geografia Tradicional em suas diversas versões privilegiou o conceito de paisagem (CORRÊA, 2008), tornando-se para determinados teóricos, o próprio objeto dessa ciência, ou seja, objeto de observação.

A paisagem é a fonte de dados, compreendida como o ponto de partida para o entendimento das relações entre sociedade e natureza, onde o observador poderia ser capaz de apreender alguns dos elementos da paisagem, registrá-los e representá-los. Segundo Cavalcanti (1998) a paisagem servia como foco de análise tanto para quem defendia ser a Geografia uma ciência em busca da individualidade dos lugares (regional) quanto para quem buscava leis e regularidades em diferentes

lugares. Nessa direção, Corrêa (2008) afirma que os debates incluíam os conceitos de paisagem, região natural e região paisagem, assim como os de paisagem natural, gênero de vida e diferenciação de áreas.

A Nova Geografia desenvolveu-se procurando buscar um enquadramento maior da Geografia no contexto científico global (CHRISTOFOLETTI, 1980). Com a formulação de novos métodos de análise que ficaram conhecidos como revolução teórico - quantitativa na década de 1950, baseada no positivismo lógico e no raciocínio hipotético-dedutivo, essa Geografia emergia da pragmática à Geografia Tradicional, como uma crítica ao método descritivo e como afirmação do modelo matemático.

Nessa corrente de pensamento a atenção se voltou em particular ao espaço onde a noção de sistema espacial torna-se primordial e a paisagem foi, entre muitos geógrafos, relegada a um plano secundário. Segundo Passos (1998), aqui a paisagem se coloca mais como um adjuvante do que como um objeto de pesquisa em si e por si mesmo. Com as mudanças nos campos sociais e científicos o conceito e a simples descrição da paisagem, na abordagem da Geografia Tradicional, não mais suprem as necessidades teórico-metodológicas da Geografia. Como corrobora Gomes (2009), ao afirmar que a partir dos anos 1950 grande parte dos geógrafos reconhecem a insuficiência e a fraqueza das bases teóricas pragmáticas.

Na perspectiva da Geografia Crítica a paisagem aparece como ponto de partida para a aproximação de seu objeto de estudo que é o espaço geográfico (CAVALCANTI, 1998). A sociedade e o espaço deveriam ser trabalhados a partir de uma formação sócia espacial que por sua vez pode ser considerada como um meta-conceito, um paradigma que contém e estão contidos nos conceitos-chave, de natureza operativa, de paisagem, região, espaço lugar e território (CORRÊA, 2008).

Bertrand (1968 apud SUERTEGARAY, 2001, p.5) ao propor o estudo de Geografia Física Global, pensou a paisagem como “resultado sobre certa porção do espaço, da combinação dinâmica e, portanto, instável dos elementos físicos, biológicos e antrópicos que interagindo dialeticamente uns sobre os outros fazem da paisagem um conjunto único e indissociável em contínua evolução”.

Nessa conjuntura, Santos (2004, p. 103) define paisagem como “[...] o conjunto de forma que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”. Podemos afirmar então, de acordo com o autor, que essa relação homem – natureza é

formadora da paisagem que vemos e vivenciamos e um ciclo formador do espaço geográfico, que está sempre em movimento. Associando o conceito de paisagem a essa relação, Santos (1988) não se abstêm das dimensões perceptivas relacionadas ao homem. Para o autor a paisagem além de ser esse conjunto de formas, é também formada por “[...] de cores, movimentos, odores, sons e etc.”. Para ele, portanto:

A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos. Por isso, o aparelho cognitivo tem importância crucial nessa apreensão, pelo fato de que toda nossa educação, formal ou informal, é feita de forma seletiva, pessoas diferentes apresentam diversas versões do mesmo fato (SANTOS, 1988, p. 62).

Ao analisarmos a trajetória do conceito de paisagem percebe-se que há na Geografia uma variedade de abordagens ao longo do seu desenvolvimento histórico como ciência. No campo do pensamento geográfico moderno a paisagem passou da simples análise dos componentes físicos que a compõem à inserção da ação social como parte integrante e modificadora da sua realidade.

Essa inserção se fez muito importante para se entender as modificações da paisagem, renovando a forma de ver e pensar dentro da ciência geográfica no âmbito acadêmico. Mas como foi observada no contexto histórico a paisagem enquanto conceito esteve a décadas afastada da realidade escolar.

No entanto, com a Geografia crítica houve a necessidade de se pensar o conceito da paisagem dentro do âmbito educacional, uma vez que esse passa ser visto por muitos estudiosos como recurso didático para se entender o Mundo.

De La Vega (2013) indaga que a consolidação educacional de valores e normas sociais e cívicas fazem parte do estudo da paisagem e de seus saberes por meio dos roteiros didáticos e estudos de campo. Para o autor a discussão acadêmica interferiu na edificação escolar de um termo com intensas raízes culturais. Assim, este impedimento no desenvolvimento do currículo tem gerado várias visões sobre a paisagem.

Para Roux (2001, p. 99) “a paisagem revela o entrelaçamento da relação social, cultural, intelectual, patrimonial e cívica, que motiva que justifica a presença da Geografia na escola como disciplina obrigatória”. Constatamos que para a autora a observação e interpretação da paisagem como herança da Ciência Geográfica permanecem como um instrumento de interrogação epistemológica, pois sendo, na sua perspectiva, a Geografia uma disciplina de iniciação às Ciências Sociais.

Suas práticas revelam a relação social, cultural, intelectual, patrimonial e cívica, citadas por ela, como resgate a ciência matriz, ou seja, quando o professor de Geografia atua de maneira a integrar reflexões sociais e geográficas em sua prática, ele demonstra a essencial presença da disciplina na escola, em especial quando mencionamos a paisagem como instrumento dessa prática.

Nesse sentido, como afirma La Vega (2013), deve haver no currículo oficial uma reforma de conteúdos que consiga apontar os elementos da paisagem, uma vez que este não passa ser objetivo do currículo. O autor menciona os elementos gerais de paisagens em diversas escalas, nessa perspectiva, deve ser necessária a preparação de professores tanto na concepção acadêmica quanto na pedagógica.

A paisagem dentro do âmbito educacional deve ser pensada no sua totalidade, e para isso é necessário conhecer todos os seus elementos e a relações entre eles.

A paisagem é uma categoria excepcional, integradora da relação sociedade e natureza e reconhecível através de sua forma, aparência e essência (SOUZA, 2013). Assim, para Santos (2006), a paisagem torna sensível aos sujeitos a percepção de uma natureza socialmente alterada.

Segundo La Vega (2013), atualmente, a paisagem vem sendo estudada sobre diversos aspectos com inúmeras didáticas que colaboraram para formar um padrão de ensino-aprendizagem, passando de conteúdo a recurso, configurando a sequência geográfica.

O conceito de paisagem, assim como na Ciência Geográfica, é também base de estudo no ensino de Geografia. Dessa maneira, o aluno deve começar a desenvolver a capacidade de leitura da paisagem que conforme preconizado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998, p. 136), “[...] pode ocorrer de forma direta (pela observação da paisagem de um lugar que os alunos visitaram, onde vivem) ou de forma indireta (por meio de fotografias, da literatura, de vídeos, de relatos)”.

Segundo Ferreira (2015, apud Ascensão e Valadão, 2017) a valorização da escala local e da categoria paisagem no ensino da Geografia escolar deve estar aliada aos conteúdos físico-naturais como o relevo, facilitando a interpretações de situações espaciais na dimensão do vivido por parte dos alunos da educação básica.

Nessa mesma linha de raciocínio Cavalcante (2017 apud Ascensão e Valadão, 2017) reforça que as práticas pedagógicas na dimensão do vivido sobre o relevo podem contribuir para o aprendizado expressivo.

Conforme Galvão e Afonso (2009), mencionado por Afonso e Armond (2009, p. 6, grifo da autora):

Além do **conceito de escala**, outros temas da Geografia Física podem ser apresentados em associação com os conceitos de **espaço, paisagem, lugar e região**, viabilizando a conexão de conteúdo, ressaltando sempre o que define o espaço geográfico como sendo resultado de interações entre sociedade e natureza.

Sabendo se que a dimensão do vivido contribui para a aprendizagem dos alunos, é interessante analisar alguns estudos e objetivos dos currículos da educação básica, para compreender se realmente esses objetivos são alcançados no contexto escolar.

CAPÍTULO 2

ORGANIZAÇÃO CURRÍCULAR E GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Este capítulo faz um levantamento da Geografia dentro dos PCNs, Documentos de Referência Curricular para Mato Grosso e da BNCC. Apresenta os objetivos da disciplina para a educação básica e como podem ser alcançados. Expõe também sobre a importância do Plano Nacional do Livro Didático e sobre sua escolha para se trabalhar com certos conteúdos da Geografia.

2.1. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Geografia

A importância do ensino de Geografia é enfatizada, ainda, nos PCNs (BRASIL, 1998). Neste documento é dado como objetivo de ensino que os alunos reconheçam que o espaço geográfico é resultado das interações entre a natureza e a sociedade. Desta forma é importante à compreensão da espacialidade e temporalidade dinâmica e das interações dos fenômenos naturais e do reconhecimento do relevo e suas transformações, da degradação dos solos, a problemática da ocupação de áreas de risco, efeitos sobre a relação sociedade e natureza.

Os PCNs de Geografia apresentavam essa proposta claramente quando, no eixo 2 – o estudo da natureza e sua importância para o homem – enfoca os fenômenos naturais, sua regularidade e possibilidade de previsão pelo homem, e a natureza e as questões socioambientais. É importante para o aprendizado que o aluno possa construir raciocínios lógicos sobre as leis que regulam o universo dos fenômenos naturais, reconhecendo a relevância desse conhecimento, não só para a continuidade do avanço das ciências da natureza, mas também para a sua vida prática.

A proposta de reformulação do ensino da Geografia dentro do contexto da renovação da corrente Geografia Crítica vem com viés onde o ensino não deve ser pautado pela descrição, enumeração, observação, etc., mas deve propiciar ao aluno a compreensão do espaço geográfico na sua concretude e contradições, (CAVALCANTI, 2013).

Conforme os PCNs (BRASIL, 1998, p. 15):

O documento de Geografia propõe um trabalho pedagógico que visa à ampliação das capacidades dos alunos do ensino fundamental de observar, conhecer, explicar, comparar e representar as características do lugar em que vivem e de diferentes paisagens e espaços geográficos.

De acordo com Cavalcanti (2013) é na escola que ocorre a construção e reconstrução do saber geográfico pelo aluno, e também fora dela, no seu lugar de vivência. Mas para que esse trilhar do conhecimento aconteça e que saia do senso comum, o desenvolvimento de capacidades operativas do pensamento abstrato, necessita-se de intervenções pedagógicas.

A mesma autora indica que o suporte teórico inicial desse estudo foi a Psicologia Histórico-cultural da chamada escola de Vygotsky, sobretudo, a parte referente à formação de conceitos em que esse autor propõe que o conhecimento escolar se constrói pelo confronto entre conceitos cotidianos e conceitos científicos.

Nesse sentido para Vygotsky (2009) os conceitos científicos e os cotidianos estão relacionados e se influenciam. Pois segundo ele, a formação de conceitos é um processo de caráter produtivo e não reprodutivo, surge com a resolução de um problema. Assim, a Geografia cotidiana (espaço vivido pelo aluno) se encontra com a Geografia científica (espaço concebido por essa ciência) permitindo a reelaboração de conhecimentos e um maior entendimento da experiência.

Alguns dos objetivos gerais da Geografia para os alunos do Ensino Fundamental são, segundo os PCNs (1998), de suma importância:

Conhecer o mundo atual em sua diversidade, levando a compreensão, de como as paisagens, os lugares e os territórios se constrói; - Identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas consequências em diferentes espaços e tempos; - Conhecer o funcionamento da natureza, compreendendo o papel das sociedades na construção do território, da paisagem e do lugar; - Compreender a espacialidade e temporalidade dos fenômenos geográficos; - Conhecer e saber utilizar procedimentos de pesquisa da Geografia para compreender a paisagem, o território e o lugar, seus processos de construção, identificando suas relações, problemas e contradições; - Orientá-los a compreender a importância das diferentes linguagens na leitura da paisagem, desde as imagens, música e literatura de dados e de documentos de diferentes fontes de informação, de modo que interprete, analisem e relacionem informações sobre o espaço (BRASIL, 1998, p. 35).

Assim, para que se alcancem os objetivos descritos anteriormente, é necessário o emprego de instrumentos metodológicos e didáticas - pedagógicas diferenciadas que chamem atenção do aluno.

Nesse contexto, levando em consideração a formação do pensamento, os currículos referentes da Geografia que deveriam abarcar conceitos geográficos de forma mais aprofundada, afinal eles fazem parte do nosso cotidiano, acabam sendo defasados na maioria das vezes, impedindo o indivíduo de obter conhecimento suficiente que são de utilidade ao longo da sua vida.

Os componentes curriculares relacionados às temáticas físico-naturais são, em geral, tratados de modo superficial ou precário no ensino fundamental e médio. Essa afirmativa é comprovada pela pesquisa realizada por Afonso e Armond (2009) com professores das redes de ensino público e particular da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, bem como em levantamentos em bibliografia específica sobre o tema, fóruns e congressos diversificados da Geografia no Brasil.

De acordo com as mesmas autoras, a menor importância conferida por muitos geógrafos aos aspectos ambientais e à dinâmica da natureza dentro dos cursos de Geografia está diretamente relacionada ao despreparo de muitos professores em abordar temas específicos da área física. Essa situação pode ser identificada através da trajetória do pensamento geográfico brasileiro nas últimas décadas.

Contudo, para aumentar a edificação do saber por parte dos alunos só é possível quando se tem uma Educação comprometida com a sociedade, com didáticas pedagógicas que realmente atinjam esse público que serão futuros cidadãos. Dessa maneira, não se pode deixar de entender o global e principalmente o local, onde este faz parte de sua vivência que instigará maior interesse por parte dos alunos.

Neste contexto as Orientações Curriculares do Estado de Mato Grosso³ (OCs) (2012, p. 98) traziam os objetivos da disciplina de Geografia em uma ementa extremamente carregada de possibilidades para o aluno, sendo:

- a) O conhecimento e a análise dos processos de construção da paisagem geográfica do Estado de Mato Grosso, estabelecendo analogias com a

³ Durante a vigência dos Parâmetros Curriculares Nacionais em nível nacional, em Mato Grosso, na rede estadual de ensino a elaboração de projetos políticos pedagógicos, planos de aulas e formação de professores entre outros também se baseavam nos documentos das Orientações Curriculares estaduais para o ensino fundamental e médio; primeiro documento sistematizado na educação em nível estadual.

realidade nacional e global; **b)** O desenvolvimento do raciocínio geográfico e do senso crítico a partir do conhecimento da geografia do estado de Mato Grosso, espaço vivido e da geografia de outros espaços na escala nacional e global; **c)** O reconhecimento e a aplicação das escalas cartográfica e geográfica como forma de organizar e conhecer localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos; **d)** A compreensão da cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civil e social, adotando no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças.

É possível compreender nas OCs que existe uma gama de objetivos relevantes a serem alcançados que concretizados formariam um cidadão exemplar com visão crítica e voz perante a sociedade e sua realidade. Porém, questionamos o que de fato é necessário para que tais objetivos tão almejados aconteçam?

Quanto aos aspectos pedagógico-didáticos, Vesentini (1987) considera a necessidade de ir além do conteúdo numa proposta de ensino. Em suas palavras:

Um ensino critico de geografia não consiste pura e simplesmente em produzir num outro nível o conteúdo da(s) geografia(s) critica(s) acadêmicas; pelo contrário, o conhecimento acadêmico deve ser reatualizado, reelaborado em função da realidade do aluno e do seu meio (...) não se trata de partir do nada e nem de simplesmente aplicar o ensino o saber científico, deve haver uma relação dialética entre esse saber e a realidade do aluno - daí o professor não ser um mero reproduzidor mas um criador (VESENTINI, 1987, p. 78).

Pelo que percebemos Vesentini propõe que o professor possa mediar os conteúdos geográficos de maneira criativa associando com fatos próximos ao aluno para que faça sentido a ele, colaborando com a construção do conhecimento.

Ao longo da história da educação ou do ensino escolarizado no Brasil, houve várias atualizações curriculares e, em 2018 é publicada a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) que visa um processo de ensino interdisciplinar com uma base curricular comum a todas as regiões do país. Em contrapartida, cada estado da federação brasileira teve que construir documentos que incentivassem o ensino das questões regionais. Em Mato Grosso (2018) foram construídos os DRC-MT (Documentos de Referência Curricular para Mato Grosso para o ensino fundamental anos finais).

Nos últimos anos tendo a preocupação em oferecer um ensino Geográfico que atenda as mudanças deste século, formando cidadão com visão mais crítica e aprimorada que a anterior, os DRC-MT enfatizam como componente curricular de Geografia tanto na escola como na universidade. É que haja orientação e produção

por concepções didático-pedagógicas, adequando se ao contexto social, educacional e científico.

Por conseguinte, atualmente, na ciência geográfica, há uma pluralidade de orientações teórico-metodológicas que poderão auxiliar no que pode ser visto na citação a seguir:

Nessa direção, a BNCC está organizada com base nos principais conceitos da Geografia contemporânea, diferenciados por níveis de complexidade. Embora o espaço seja o conceito mais amplo e complexo da Geografia, é necessário que os estudantes dominem outros conceitos mais operacionais e que expressem aspectos diferentes do espaço geográfico: território, lugar, região, natureza e paisagem (MATO GROSSO, 2018, p. 271).

Esses conceitos são os pilares da Geografia para que a o aluno tenha capacidade de desenvolver uma leitura geográfica do espaço vivido e suas constantes mudanças. Dessa maneira, o professor como mediador pode acompanhar as transformações decorrentes da Geografia e buscando trazer novas possibilidades de compreensão sobre as aprendizagens dos alunos, para deixar de ser mera observação e memorização e mobilizar interpretações e análises dos fenômenos geográficos para que os alunos possam pensar geograficamente o espaço. Em investigação Cavalcanti (1991) pode constatar problemas no ensino e aprendizagem de Geografia, como atestam resultados de sua pesquisa:

[...] os alunos não conseguem formar um raciocínio geográfico necessário sua participação ativa na sociedade, não conseguem assimilar de modo autônomo e criativo as bases da ciência geográfica que propiciem a formação de convicções e atitudes a respeito da espacialidade da prática social. Também não conseguem formar relações entre os conteúdos que são transmitidos nas aulas de geografia e as determinações espaciais que permeiam, direta ou indiretamente, sua prática social diária. Por não entenderem a importância dos conteúdos de geografia para suas vidas, os alunos se comportam em sala de aula “formalmente”, ou seja, cumprem deveres de alunos para que possam conseguir aprovação da escola, sem se envolverem com conteúdos estudados (CAVALCANTI, 1991, p. 278).

Dessa forma, torna-se indispensável à existência de didáticas renovadas que contribuam com professor para promover em suas aulas de Geografia oportunidades para que o aluno alcance de maneira autônoma a partir de uma problemática, seu pensamento geográfico e crítico perante a sociedade e a natureza, a fim de favorecer sua formação cidadã. Pois de acordo com DRC-MT (2018, p. 272-273):

Nos anos finais do Ensino Fundamental, o componente curricular Geografia pretende, em linhas gerais, proporcionar variadas possibilidades de leituras de mundo, fundamentais para a construção de uma visão crítica da sociedade e para a formação da cidadania, na qual busque desenvolver no estudante sua autonomia de pensar e agir diante da conjuntura social que se encontra, sendo um sujeito ativo e participante na construção dos espaços que compõe.

O ensino da Geografia deve prever a construção da cidadania. Dominando em si a reflexão constante de uma consciência arquitetada sobre o ambiente vivido. Nesta conjuntura, os docentes de Geografia carecem procurar conhecer ou estimular a compreensão do ambiente dos alunos, possibilitando a reflexão e a inserção deles numa sociedade que se faz pautada por direitos e deveres (AFONSO e ARMOND, 2009, p. 5).

Nesse aspecto, os objetivos da Componente Curricular Geografia de Mato Grosso (MATO GROSSO, 2018), propõe dar continuidade e aprofundar a etapa anterior (anos iniciais), acrescentando novos conhecimentos, ampliando noções de seus lugares de vivências para a compreensão de questões de outras escalas geográficas, tais como:

- Aprofundar e consolidar os conceitos e categorias da geografia iniciados nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
- Construir e desenvolver os conceitos e categorias da geografia que competem aos anos finais do Ensino Fundamental.
- Analisar o meio ambiente do Estado de Mato Grosso, correlacionando as diferentes escalas e diversos aspectos (físicos, sociais, econômicos, culturais e ambientais).
 - Reconhecer e identificar as paisagens do território mato-grossense e suas interações com diferentes escalas no espaço geográfico, propiciando a valorização do patrimônio sociocultural e ambiental, ressignificando sua identidade.
 - Analisar o espaço geográfico como um processo de construção das relações entre os seres humanos, e destes com a natureza, estabelecendo conexões entre o espaço geográfico mato-grossense e outros espaços.
 - Construir e Compreender o conceito de território, caracterizando as formas de apropriação dos territórios no Estado de Mato Grosso (MATO GROSSO, 2018, p. 275).

Para alcançar esses objetivos é necessário repensar a metodologia, que é, em síntese, o início para chegar a um determinado fim, e espera-se que a escolha desse caminho possibilite a construção e sistematização do currículo escolar, proporcionando um ensino de qualidade e uma aprendizagem significativa aos estudantes, que atenda a realidade e às necessidades dos mesmos (DRC, 2018). Nessa conjuntura para que esses objetivos sejam alcançados é necessário o

emprego de metodologias ativas e didáticas que auxiliem os alunos na construção do conhecimento de forma eficaz.

Segundo Percílio (2007), citado por Afonso e Armond (2009, p. 5), “para que isto realmente se torne real, faz-se necessário estudar instrumentos teórico-metodológicos que facilitem a compreensão deste espaço, considerando os elementos da Geografia Física e as paisagens a ela vinculadas”.

Nesse contexto, o uso dos conhecimentos geográficos no dia-a-dia nos espaços de vivências, principalmente físicos - naturais colabora com a aprendizagem do aluno e facilita a prática docente.

Suertegaray (2000, p.105) propõe que

[...] ensinar a Geografia Física a partir do conceito de lugar como espaço próximo espaço vivido e como espaço de expressão das relações horizontais (relações da comunidade com seu meio) e espaço de relações verticais (relações sociais mais amplas determinando em parte a especificidade dos lugares).

Fica, portanto, evidente, a utilidade da consolidação de um eixo metodológico de ação pedagógica baseado na incorporação de conceitos fundamentais da Geografia Física.

No entanto, os DRC-MT (2018) explicam que o nível de complexidade das categorias, dos conceitos geográficos e o desenvolvimento da componente, amplia-se ano a ano, contemplando a comparação de paisagens e as inter-relações da sociedade com a natureza. Assim, observa-se que embora esses conceitos sejam importantes para entender o mundo em que se vivem, eles são também bastante difíceis para quem ensina e quem aprende, isso se confirma pela quantidade de pesquisas que temos na área da Geografia Física para o ensino.

Levando-se em consideração a temática sobre o ensino físico-naturais, realizou um levantamento em alguns eventos na área da Geografia, demonstrando a lacuna existente na área da Geografia Física em relação às pesquisas desenvolvidas sobre essa temática e na área do ensino da Geografia de maneira geral. Os dados apontam que as porcentagens referentes aos trabalhos apresentados na área do ensino da Geografia Física são muito inferiores referente aos demais nesses eventos.

Nesse mesmo seguimento, em levantamento realizado por Fonseca (2019) em relação aos trabalhos publicados sobre o tema relevo, o autor utilizou em sua

pesquisa duas vertentes para análise: de produção científica no viés da produção de artigos em periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), bem como na produção de dissertações e teses que versam sobre o tema Relevo, na área de ensino de Geografia, no Brasil. Em sua análise os dados comprovaram que a situação não é diferente do que foi pesquisado por Cavalcanti (2013), embora os trabalhos levantados sejam de alta qualidade os números referentes ao tema relevo, não são muitos expressivos.

Portanto, é necessário incentivo para realização de pesquisas na área da Geografia Física, principalmente no âmbito escolar e, sobretudo, sobre as temáticas físico-naturais (relevo), para se encontrar meios metodológicos que promova a construção do conhecimento por parte do professor e do aluno.

Nesse contexto para melhor compreensão sobre a discussão dos conteúdos físico-naturais da Geografia no âmbito escolar em particular nos livros didáticos, analisaremos o Plano Nacional do Livro Didático utilizando vários autores contemporâneos que tem se aprofundado sobre o assunto.

2.2 Sobre o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD)

De acordo com Cavalcanti (2013) a temática reentrante nos programas curriculares oficiais para a disciplina de Geografia, no que diz respeito aos conceitos físico-naturais, principalmente sobre o relevo, não está apresentada no sumário dos livros didáticos de forma clara.

Segundo Ascenção e Valadão (2013, apud Cavalcanti, 2013, p. 53) os livros didáticos voltados para os anos finais do ensino fundamental são muito importantes. Nas coleções aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), implantado em 2012, o relevo é conceituado como “resultados dentre ações entre as forças endógenas e exógenas”. Percebemos a referência dada à camada mais superficial da terra, marcada por uma superfície irregular, não desmerecendo esses conceitos, aceitá-los como conceituação do que seja relevo pode ser ambíguo.

Do ponto de vista das mesmas autoras, a variação da escala de análise do relevo compõe uma modificação paradigmática e está diretamente ligada à discussão referente ao enfoque desse conteúdo na educação básica. As propostas curriculares para o ensino de Geografia pós-1995, entre elas os PCNs (BRASIL,

1998), afirmam a importância em se assumir a escala do vivido nas práticas do ensino.

Estudar o relevo na escala do vivido facilita a aprendizagem referente aos conteúdos físicos uma vez que são considerados abstratos para os alunos da educação básica. Desta forma, o professor em sua metodologia precisa compreender os elementos físico-naturais presentes neste espaço para aproximar os alunos a esses conteúdos para que eles possam compreender a natureza e as ações desses fenômenos.

Sobre o PNLD, iremos levantar algumas questões no que tange a Geografia como disciplina escolar em sua essência de acordo com esse plano.

Nesse sentido, segundo o Guia PNLD (2017), o desenvolver do pensamento geográfico amplo e abstrato requer a formação de conceitos pelos alunos. Conforme descrito por Brasil (2016, p. 14):

Ao reconhecer a importância dos estudantes como sujeitos ativos no processo e à relevância de seus conhecimentos prévios, o cotidiano e as vivências dos estudantes dão um sentido mais rico para a Geografia ensinada e produzida na escola. Daí a importância para a Geografia promover a interpretação de um fenômeno de maneira plural. Mais do que fatos, há que se propor o alargamento das formas de ver e sentir os processos que levam os espaços e sociedades a terem as características que têm.

No entanto, alguns autores argumentam que esses conceitos não estão bem desenvolvidos no livro didático, desta maneira, nem sempre atendem os objetivos que é proposto pelo próprio PNLD.

Segundo Vallerius e Santos (2017) a paisagem é um conceito potencializado pelos livros de Geografia, assim o professor pode realizar uma atividade instigante utilizando as imagens do livro didático para construir os elementos da paisagem do lugar a ser trabalhado em diferentes momentos históricos. Outra possibilidade de trabalhar o conceito de paisagem é através de aulas de campo como, por exemplo, a observação de uma paisagem em um determinado lugar, de preferência que faça algum sentido para o estudante.

As coleções didáticas de Geografia aprovadas no PNLD 2017 trazem a indicação da aula de campo como colaboração ao conteúdo que está sendo desenvolvido pelo professor, contribuindo para aquisição de conceitos científicos por parte dos alunos. Dentre os procedimentos, podem-se destacar a observação, a

descrição, o registro das informações obtidas e análise dos dados, oportunizando a construção do conhecimento (VALLERIUS e SANTOS, 2017).

No entanto, sabemos que os recursos disponíveis para tais aulas são escassos na rede pública de ensino e em muitas redes privadas também, o que é uma grande perda para o alargamento do aprendizado do aluno principalmente em conteúdos físico-naturais.

Nessa conjuntura citamos alguns autores especialistas em análise e escolhas dos livros didáticos para levantar alguns pontos relevantes sobre as questões que abordam os livros didáticos, principalmente em Geografia.

Costella (2017) ao analisar vários livros didáticos de distintos momentos e seguimentos, percebeu que as apresentações dos conteúdos sempre eram exibidas da mesma forma, ou seja, a divisão dos conteúdos do espaço geográfico quase nunca tinha relação entre os elementos que ela compõe.

Não há como um professor trabalhar com seus alunos, de forma a desenvolver reflexões, se obedecer à lógica separatista dos assuntos abordados no sumário do livro didático.

Nesse contexto para Couto (2017) o método de definição de conceitos pode dirigir os discentes a reproduzir mecanicamente, sem compreensão adequada dos mesmos. Sendo assim, a transmissão do conceito e não construção dele pelo sujeito, através da capacidade de análise, sinopse, atenção arbitrária e abstração não contribuirá para a superação das dificuldades apresentadas pelos alunos.

O ponto de partida é a problematização da prática e do saber espacial do aluno, em algumas situações a aula não deve ter início com o livro didático, pois provavelmente não contemplará a realidade singular em que o professor e aluno estão inseridos (COUTO, 2017). Como é sabido, os livros didáticos são confeccionados e contemplados nacionalmente, não havendo uma particularidade de acordo com as características de cada região brasileira.

Em compensação Cavalcanti (2013) afirma que o processo de mediação realizada pelo professor referente ao aprendizado, traduz - se no planejamento e na ação de atividades de ensino, considerando que essas etapas são dialéticas e se incluem de modo interdependente e inter-relacionado. Para isso, o professor tem uma importante ferramenta que é o livro didático.

Conforme Costella (2017) a analogia à voz e a visibilidade do próprio aluno no interior do livro didático, se referindo a condição de estranhamento que os alunos

devem ter ao se misturarem com os textos, mapas, imagens, dentre outros. A Geografia não é somente do outro, ela fala de cada indivíduo em seus conteúdos.

Por esse motivo, deve-se rever como os livros didáticos são elaborados e apresentados aos nossos estudantes, de maneira que esses atendam os objetivos propostos pela educação brasileira, dando meios para que realmente aconteça a construção do conhecimento pelo sujeito, auxiliando verdadeiramente na formação cidadã tão almejada pela sociedade.

A exposição da realidade pelo método descritivo, normalmente utilizado pelos livros didáticos, não é a melhor opção para levar os alunos à compreensão crítica do mundo e sua posição nele. Pois, descrever não é explicar, embora faça parte da edificação do saber (COUTO, 2017).

Sendo o maior desafio conseguir transformar os conteúdos do livro didático em possibilidades para o conhecimento, é colocar os alunos no embate com os textos. Pois, a relação entre o livro, o aluno e o professor são tensos. Mas a tensão se transforma em prazer e as ideias começam a fluir na conexão entre os conteúdos e alunos quando esse faz algum sentido aos indivíduos (COSTELLA, 2017).

Nesse sentido o livro didático é utilizado pela Geografia como uns dos instrumentos que possibilita a construção do conhecimento, também influencia de forma a conscientizar o aluno, ao menos é o que se almeja.

No entanto, o livro didático tem sido uma das ferramentas mais utilizada pelos professores, enfoca o sentido nos exercícios pedagógicos da Geografia Escolar, o que dificulta e faz se ausentar uma organização escalar e espacial empírica.

De acordo com Couto (2017) a metodologia se constitui em resposta aos desafios que os professores de Geografia enfrentam diariamente em sua prática pedagógica. Para a elaboração da metodologia de ensino de Geografia é necessário que se defina o que é a Geografia como prática social e como objeto de interpretação da sociedade de classes no atual contexto histórico, permeando a demarcação da sua função social no chão da escola. Isto, a fim de permitir ao professor estabelecer seus critérios de avaliação de conteúdos e procedimentos de ensino, que melhor se enquadre na sua realidade de sala de aula para o desenvolvimento da aprendizagem dos seus alunos (COUTO, 2017).

Pois, o que ficará na mente desses alunos não são os conteúdos em si, mas sim a imagem do saber construído por eles através desses, dando meios para a

formação de pensamentos e opiniões críticas, que farão a diferença na sociedade futuramente no exercício da cidadania.

Segundo Costella (2017) o que fica para os alunos não são os conteúdos, mas sim as ideias produzidas a partir destes conteúdos, ficando o poder de síntese, e compreensão do todo, bem como a reflexão. O que permanecerá, dependerá da forma como trabalhamos com os alunos, será a autoria e autonomia das discussões, bem como a vontade de aprender, para superar os conceitos para humanizar o entendimento.

Conforme Costella (2017, p. 13):

As relações existentes entre o conteúdo e as possibilidades de ação sobre ele é que nos permitem efetivar uma aprendizagem significativa. Ensinar o aluno a enxergar diferentes possibilidades de interpretar o espaço, por meio dos conteúdos apresentados é ensiná-los a efetivar diferentes interpretações em infinitos momentos de aprendizagem.

Com o levantamento sobre o PLND fica evidente que nossa atual e futura sociedade carece de cidadãos formadores de opiniões, que sejam reivindicadores e fiscalizadores dos nossos direitos, a fim de terem mais movimentos sociais que lutem pelo povo brasileiro em sua essência, buscando cumprir com seus deveres honestamente perante a sociedade, a fim de formar uma nação com mais dignidade. E tudo isso somente será possível através de uma educação que realmente almeje esse tipo de cidadão.

No texto seguinte entenderemos a relação da Geomorfologia como disciplina acadêmica e os conteúdos físico-naturais que embasam os conceitos atuantes na Educação Básica e neste trabalho.

CAPÍTULO 3

TEMÁTICAS FÍSICO - NATURAIS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O capítulo apresentará os problemas enfrentados na educação básica para se trabalhar conteúdo físico-naturais de forma facilitadora do aprendizado, bem como os conceitos da Geografia trabalhados na pesquisa.

3.1. Os conteúdos físico-naturais na construção do conhecimento sobre relevo na sala de aula

Ao longo da pesquisa, percebeu-se no decorrer da pesquisa que há inúmeros problemas enfrentados na educação básica para se trabalhar com conteúdo físico-naturais, sejam eles pelas fragilidades da formação docente, pelas ferramentas de trabalho ou pela própria condição de dificuldades enfrentadas pelos alunos. Constatou por inúmeras pesquisas que os conteúdos físico-naturais como o relevo ainda é trabalhado no viés da Geografia Tradicional, o que dificulta ainda mais a construção do conhecimento pelo sujeito.

Sobre a questão do relevo, Moraes (2013) e Roque (2009) evidenciam as dificuldades em se trabalhar em sala de aula as temáticas físico-naturais e a potencialidade que esses elementos possuem no processo de ensino e aprendizagem.

Moraes (2013) em sua pesquisa buscou identificar e entender os conhecimentos que os docentes mobilizam para ensinar as temáticas físico-naturais na educação básica, e constatou que a forma como esses conteúdos vêm sendo articulado nem sempre tem colaborado para a formação do aluno crítico e autônomo, o qual é tão almejado pelos currículos.

A autora explica que ao ensinar sobre o relevo muitos professores não conseguem esclarecer em que grau a classificação baseada nas macroformas (planície, planaltos e depressões) do relevo podem auxiliar o aluno a entender o contexto em que vive, observando que há uma restrição para dialogar com diferentes escalas. Expõe um ensino carente de significados relacionados à realidade na qual os alunos estão inseridos.

Na mesma linha Fonseca (2019), em sua tese de doutorado, pesquisou a complexidade dos conteúdos relacionados ao relevo, onde ele comenta que esses conteúdos são considerados os mais difíceis de ensinar pelos professores

pesquisados, mas também os mais interessantes. Outra situação que o autor aponta, é uma relação sobre o ensino da Geografia em Mato Grosso, em algumas obras que trabalham esses conteúdos, principalmente o relevo, possui uma linguagem de difícil compreensão com muitos termos científicos e técnicos, que são refletidos nos livros didáticos nas escolas públicas do Estado de Mato Grosso.

É evidenciado por pesquisas científicas que esse fato tem repercutido diretamente no aprendizado por parte de nossos alunos da educação básica e posteriormente, como afirma o autor, no ensino superior nos cursos de Geografia. Desta forma, se faz necessário maior empenho metodológico e didático por parte dos professores para ensinar esse conteúdo da Geografia física (FONSECA, 2019). Realmente as pesquisas têm apontado as grandes carências existentes na formação do professor de Geografia, principalmente áreas físicas.

De acordo com Roque (2009) o estudo das práticas pedagógicas para se trabalharem com conceitos físicos no livro didático de Geografia permite afirmar que, nos ensinos fundamental e médio, a escala de abordagem dos processos e formas de relevo não considera o vivido, além de restringir o estudo conceitual do mesmo.

Estudiosos da Geografia têm buscado enfatizar cada vez mais a importância de se trabalhar com várias escalas de abordagem, especialmente na educação básica que requer uma didática diferenciada para trabalhar com os conteúdos físico-naturais como o relevo de forma a tentar aproximar esses a sua vivência.

Portanto, para que isso realmente ocorra, Fonseca (2019) reforça que o relevo precisa ser lido nas diferentes dimensões para que o aluno tenha interesse pelo conteúdo e consiga a partir daí entender o espaço Geográfico efetivamente. O autor usa as argumentações de Bertolini (2010) para reforçar a importância do relevo para Geografia escolar.

O ensino do relevo permite a aquisição de certas habilidades cognitivas importantes, como por exemplo: o pensamento conceitual, o deslocamento entre diferentes escalas de tempo e espaço, a análise dos espaços considerando a influência dos fenômenos da natureza e da sociedade, observando inclusive a possibilidade de predomínio de um ou de outro tipo de origem do evento, a capacidade de abstração, a construção de uma inteligência espacial e a capacidade de diagnosticar problemas ambientais (BERTOLINI, 2010, p. 3).

Também as OCs de Mato Grosso (2010) realçam o valor de se trabalhar com as escalas de análise, ou seja, a realidade local com intuito motivar o surgimento de significados acerca dos conteúdos físico-naturais.

A escala geográfica aponta para a necessidade de estabelecer comparações dos fatos ou fenômenos em uma relação dialética entre o local e o global, ultrapassando o conhecimento imediato (o local) para outras escalas – estaduais, regionais e globais (vice-versa), uma vez que o universo vivido pelos estudantes se torna interconectado às múltiplas territorialidades do mundo contemporâneo (MATO GROSSO, 2010, p. 96).

Cavalcanti (2013) enfatiza a importância de se trabalhar com escala local e escala global, para que o aluno consiga refletir sobre as semelhanças e diferenças nos problemas e modos de ocupação pelo homem. Tais conhecimentos deverão ser articulados, interagidos, pois assim beneficiará o aluno com o desenvolvimento do raciocínio espacial.

Nesse aspecto, Novais (2018), destaca a importância dos professores possibilitarem aos alunos a compreensão sobre os conteúdos apresentados nos livros didáticos, mesmo sem uma explicação dos fenômenos existentes em suas realidades, pois podem construir conceitos para ajuda-los na leitura tanto no âmbito global como no local dos fenômenos físico-naturais especializados. Uma vez que os fenômenos podem ser os mesmos, mas devido à localização, distribuição e a posição, as dinâmicas ocorrem de maneira diferenciada.

Com essa mesma preocupação Moraes (2013) em seu trabalho propõe a integração de conceitos de natureza e ambiente como eixos estruturantes dos conteúdos físico-naturais. Assim para que a aprendizagem seja significativa acerca desses conteúdos o aluno deve ser o centro do processo e o professor mediador, de modo que o aluno consiga fazer análise da realidade partindo de uma perspectiva espacial.

Nessa conjuntura para que o professor consiga proporcionar aos alunos uma aprendizagem voltada para a construção do conhecimento espacial, o mesmo precisa dispor de uma base sólida e ampla de conhecimentos geográficos, principalmente sobre os conteúdos físico-naturais que requer estratégias didáticas diferenciadas. Esses conhecimentos se estruturam nos conceitos da Geografia que serão abordados no decorrer deste trabalho com ênfase no relevo.

Segundo Novais (2018), o estudo do relevo auxilia o entendimento das características locais, bem como favorece aos alunos compreenderem as dinâmicas físico-naturais que estão próximo a eles. No entanto, o autor ressalva que embora a escala local seja importante no estudo do relevo, também é de suma relevância estudar o relevo no conjunto regional, nacional e mundial, compreendendo assim todo o contexto desse elemento da paisagem.

Levando em consideração a importância da Geomorfologia na Geografia e o elo que existe entre elas, não se pode deixar de mencioná-la, pois a mesma se faz presente em nosso dia-dia e, é de grande valor para compreensão da relação sociedade e natureza, principalmente quando nos referimos aos alunos que estão em processo formativo.

Fonseca em suas reflexões acerca do elo que existe entre a Geografia e a Geomorfologia, indaga:

Nota-se, claramente, a estreita e necessária proximidade entre a Geografia e a Geomorfologia, ao longo de suas histórias. São ciências que se complementam em suas aplicabilidades, guardadas as devidas diferenças e especificidades. Se partirmos da premissa de que a Geografia Escolar é indispensável ao estudo do relevo, logo se faz necessário compreender como a Geomorfologia contribui para a construção desse conhecimento (FONSECA, 2019, p. 91).

Nessa mesma linha de raciocínio Ross (2011) refere-se ao estudo geomorfológico, alegando esse ser extremamente necessário para o entendimento das formas do relevo como um conjunto de formas e feições que constituem a estrutura superficial da Terra, resultante de processos recentes e antigos de transformação ao longo das Eras Geológicas.

E levando em consideração os estudos de Casseti (1994), sobre a geomorfologia, o relevo possui significado ideológico, que revela dois aspectos principais: o papel histórico do relevo no processo de ocupação e a utilização desse conhecimento para a sociedade e a sua aplicação estratégica seja para o controle político-ideológico ou como fragmentação das relações entre a sociedade e a natureza, revelando a separação do relevo no contexto das origens dos problemas ambientais.

Nessa perspectiva o entendimento da face do relevo e os processos responsáveis pela sua origem, que consistem no objeto de estudo da Geomorfologia

e dos conteúdos físico-naturais na Educação Básica, tem-se aqui a finalidade de revisar e sistematizar as unidades de relevo presentes em específico na Estrada Parque dos municípios de Cuiabá e Chapada dos Guimarães em Mato Grosso. No entanto, é necessário primeiramente conhecer toda a abordagem que abrange estas unidades no contexto global através de vários autores que tem se dedicado a esta temática e que tem refletido na educação básica de ensino.

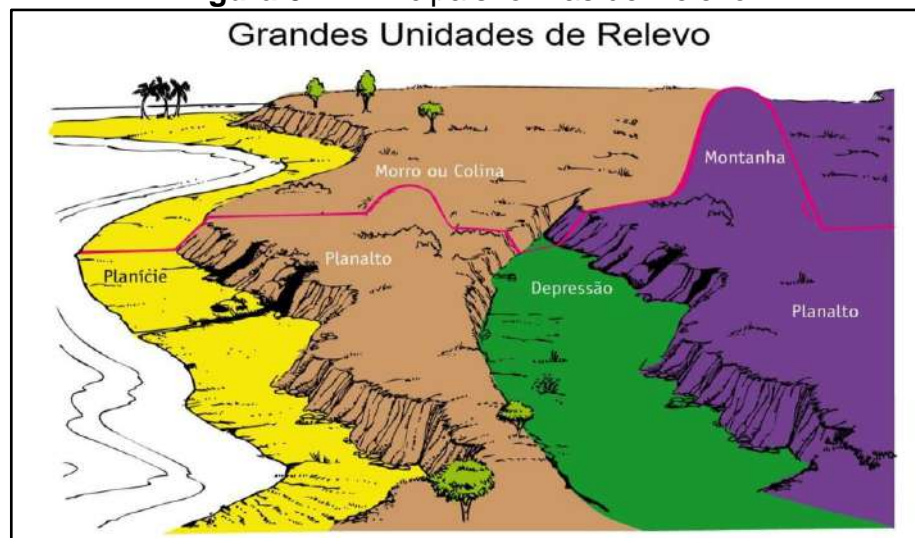
Portanto, em se tratando da Geografia escolar, levantaremos algumas definições sobre essas unidades de relevo que são encontradas nos livros didáticos da Educação Básica.

Nos livros didáticos é corriqueiro aparecer às definições realizadas por autores como Christofolletti, Ross e Ab'Saber que são estudiosos da Geomorfologia. Dessa forma iremos expor algumas delas.

Os conceitos sobre as unidades morfoesculturais (planalto, planície e depressões) passaram por algumas mudanças ao longo do tempo, devido aos avanços técnicos/tecnológicos e científicos. Melhorando as condições para levantamentos de dados sobre a morfologia do relevo presentes na paisagem.

Segundo Ab'Saber (1975) em toda paisagem há uma compartimentação do relevo, onde a porção da crosta terrestre pode apresentar altos e baixos. Conforme a figura 02, a topografia de cada área apresenta elementos do relevo mais baixos por outros mais elevados: vales separados por espigões, depressões entre montanhas, etc.

Figura 02 - Principais formas de Relevo.



Fonte: Florenzano, 2008

Abrange-se por compartimentos do relevo qualquer conjunto topográfico situado entre áreas topograficamente mais elevadas. Nesse contexto, o presente trabalho expõe alguns das conceituações que foram estudados nessa pesquisa, de acordo com a categorização feita por Ab' Saber (1975) e outros autores:

- **Planície** - são áreas de relevo praticamente nulo, situada à margem de colinas (pequenas elevações suaves) ou planaltos, ou embutidas entre colinas e morros.
- **Planalto** - são áreas de relevo constituídas por conjuntos de terras altas, onde predominam ondulações suaves e amplas, sujeito a erosão. As Bordas dos planaltos podem ser escarpadas ou em rampa suave; pelo menos um de seus Bordos, os planaltos estão a cavaleiro de planície.
- **Escarpa** - paredão abrupto de relevo, separando trechos de topografia suave, existentes acima e abaixo das áreas escarpadas.
- **Vertente** - encosta de Vales, podendo ser côncavas, convexas, em degraus, verticais e pendentes.
- **Vale** – depressão alongada, de fundo descendente, sugada pelas águas correntes. Os vales possuem três partes: o talvegue, os fundos do vale e as vertentes.

Em muitas situações o relevo é usado como elemento de interesse político e não social na maioria dos casos não se pensa em favorecer a sociedade como um todo, mas os méritos de uma pequena parcela da população, geralmente quem está no poder.

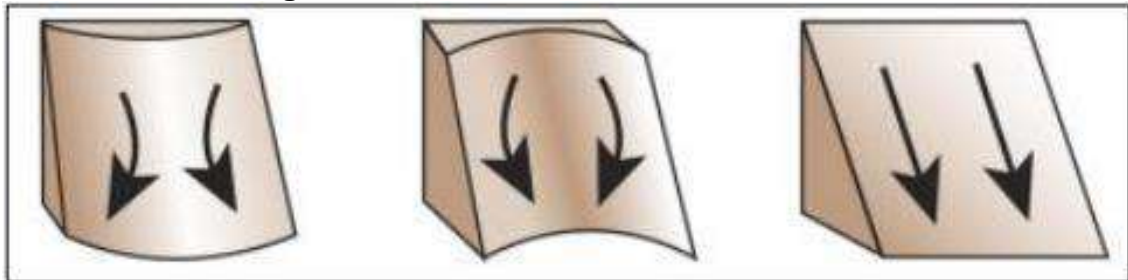
Nesse sentido Cavalcanti (2013) afirma ser através da paisagem que se fazem aparentes determinadas formas do relevo, além de alguns dos processos realizados por esses que a compõem o espaço geográfico. Essas formas, cujos processos de construção se fazem aparentes no vivido, por meio da categoria da paisagem, sugere-se na educação básica, que se tomem as vertentes como base territorial de referência. Nelas é possível identificar vários processos, os quais são visíveis pela paisagem. Essas ações atingem diretamente o ser humano, beneficiando a aproximação com dia-a-dia do aluno.

Casseti (2005) sugere o estudo das vertentes como forma de relevo por meio do qual estudam alguns processos, adverte que considerar essa escala espacial não significa restringir as análises ao tempo atual. Este considera a vertente como forma

de relevo visível na paisagem, a qual associar o componente espacial relevo à ação e a condição humana.

Este autor define vertente como uma forma de relevo com declividades variáveis, podendo apresentar porções côncavas, convexas e retilíneas. Tem por limite superior o interflúvio e, por limite inferior, o talvegue (Figura 03).

Figura 03 - Padrão de formas das vertentes.



Fonte: Valeriano, 2008.

A vertente segundo Christofletti (1974 apud Takata, 2019, p. 56) é uma “forma tridimensional que foi moldada pelos processos de denudação, atuantes ao longo do tempo, e representando a conexão dinâmica entre interflúvio e fundo de vale” e apresenta alta complexidade em seu funcionamento.

Dessa forma Casseti (2005) considera que estudar o que está próximo e os processos morfodinâmicos como apropriação do relevo pode favorecer os educandos com a interpretação da espacialidade, como aqueles referentes à disseminação e intensidade das chuvas, preservação da vegetação e ao tipo de ocupação realizada numa vertente.

Ross (2011) enfatiza a importância de se ter uma visão completa do relevo, destacamos alguns dos seus conceitos que explicam toda esta dinâmica refletida em muitos livros didáticos. De acordo com Ross (1992, apud Amaral e Ross, 2006) é fundamental apresentar uma visão completa do relevo, neste sentido a metodologia proposta por Ross enfatiza:

Essa representação é dada pela composição de uma legenda integrada, estruturada na compartimentação das formas do relevo, baseando-se nos conceitos de morfoestrutura e morfoescultura de Mercerjacov (1968), em que todo o relevo terrestre pertence a uma determinada estrutura que o sustenta e mostra um aspecto escultural que é decorrente da ação do tipo climático atual e pretérito que atuou e atua nessa estrutura. Deste modo a morfoestrutura e a morfoescultura definem situações estáticas, produtos da ação dinâmica dos processos endógenos e exógenos (ROSS, 2006, s/p).

A utilização de tais conceitos permite distinguir a diferença das formas do relevo em grupos genéticos mais importantes. Nesse contexto a definição destes conceitos segundo Amaral e Ross (2006, p. 4) é

A morfoestrutura é definida pelas grandes formas do relevo da superfície dos continentes e do fundo dos oceanos e têm uma relação genética com a estrutura e os movimentos da crosta terrestre. A morfoescultura é a forma como o relevo se apresenta frente à zonalidade e aos processos exógenos, ou seja, o desgaste sofrido por erosão, que esculpe as formas das colinas, morros e topos, entre outros.

Segundo Amaral e Ross (2006) a classificação taxonômica tem como objetivo representar o relevo em seus aspectos fisionômicos, relacionando-os com as informações da morfogênese. Não se pode deixar de mencionar que Ross se baseou principalmente nos estudos de Ab'Saber para se chegar a esta classificação. Sendo as formas classificadas de acordo com o grau de detalhamento em que se analisa o relevo.

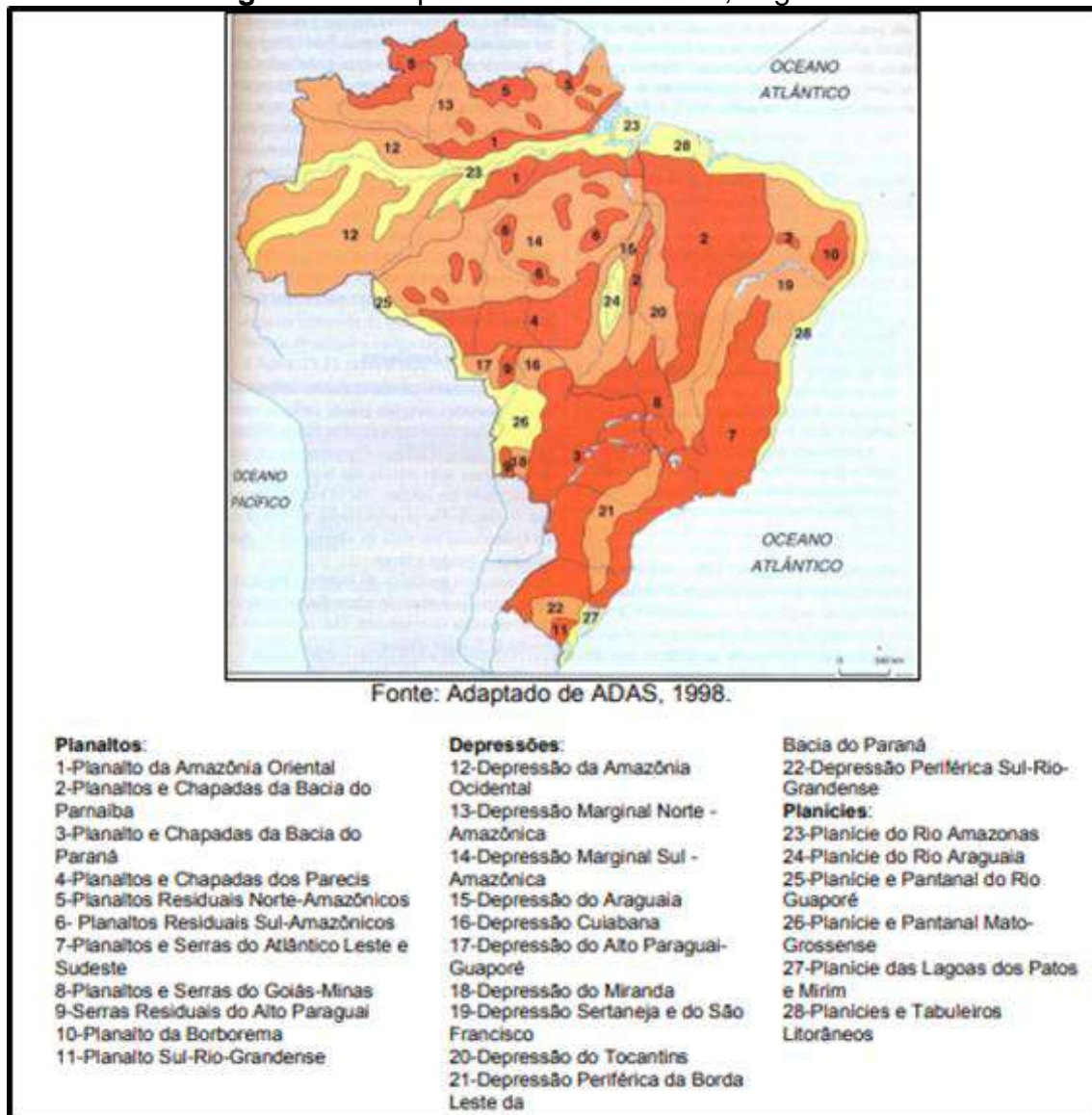
Segundo Ross (1992 apud Fonseca, 2019) a classificação se apresenta como:

- 1° táxon – Unidades Morfoestruturais;
- 2° táxon – Unidades Morfoesculturais;
- 3° táxon – Padrões fisionômicos de formas;
- 4° táxon – Formas de relevo;
- 5° táxon – Elementos em formas de vertentes
- 6° táxon – Formas de processos atuais.

Para a pesquisa podemos relacionar o 1° táxon a morfoestrutura - Bacia Sedimentar do Paraná em uma ordem decrescente das formas, que, ao passar pelos planaltos, chegará às menores (formas) oriundas dos depósitos ou processos erosivos atuais.

A concepção proposta por Ross (2011) valoriza o modelado representado pelo macro compartimentações que o Relevo Brasileiro apresenta. O 1° táxon é representado pelos planaltos, depressões e planícies. O 2° táxon tenta classificar os planaltos em função do caráter estrutural. O 3° táxon define nominalmente cada uma das unidades morfoesculturais (se aplica a planaltos, depressões e planícies) chegando a 28 macro unidades (Figura 04). Assim por diante nos demais táxons seguindo ordem decrescente.

Figura 04 - Mapa do relevo Brasileiro, segundo J. Ross



Ross (2011) no estudo que se refere aos conceitos de planaltos e depressões, o autor menciona o Planalto dos Guimarães, que é quase todo circundado por Depressões Periféricas, expondo relevos escarpados no contato Planalto-Depressão, que “ora definem patamares horizontalizados ora patamares inclinados para Depressões embutidas no Planalto” e apresentam extensas superfícies altas e planas, com altitudes variando entre 900 e 1.000 metros, chamadas de Chapadas. Em relação às depressões ele explana o formato de corredores, cercando as bacias sedimentares. Elas representam níveis de base em escala local/regional que promovem em muitas vezes, a ruína da superfície do planalto.

Segundo os estudos de Ross (2011, p. 12),

As Depressões Monoclinais, conforme indica, corresponde às depressões embutidas em bordas de bacias sedimentares. Estas depressões, geralmente escavadas por redes hidrográficas cujo eixo principal é de drenagem anaclinal (obsequente), são individualizadas por frentes de Cuestas desdobradas. Estas depressões são encontradas principalmente na borda oeste e noroeste da Bacia do Paraná, destacando-se as do alto rio Taquari (MS) e do rio Vermelho (região de Rondonópolis, MT).

Na concepção de alguns autores (Ab'Saber, 2003; Christofolletti, 1980; Ross, 2011) a unidade das depressões caracteriza-se por estarem em regiões onde respectivamente atuam os processos de deposição e erosão, sendo este último o predominante nesse tipo de relevo.

Os livros didáticos têm concepções teóricas corretas sobre os conceitos da Geografia, porém carece de metodologias eficazes para ensinar esses conteúdos, sendo um desafio para o professor encontrar meios que leve os alunos compreenderem tais conceitos.

Nessa amplitude, a Geografia busca trazer em seu ensino noções básicas de compreensão de mundo e suas dinâmicas entre sociedade e natureza, para que pessoas entendam as discussões referentes às escalas locais.

Conforme indica Jacoby (2009) as pessoas precisam ter uma compreensão básica do sistema Terra, para lidar de maneira responsável com possíveis perigos e também adaptar seu próprio comportamento de maneira a atenuar os danos ao planeta.

Do ponto de vista sistêmico, trabalhar o relevo em sala de aula é de grande valia para entender o comportamento e as inter-relações de vários elementos ambientais como o clima, a vegetação e os solos. Embora não seja algo simples, o desafio segundo Bertolini (2010) é que o ensino de Geomorfologia pode contribuir muito para a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis, ou seja, que se preocupam e saibam prognosticar os resultados das intervenções humanas e sociais sobre o meio ambiente.

E mesmo dentro da linguagem geocientífica pode ser usado sob diferentes sentidos, como é exposto no Dicionário Geológico-Geomorfológico de Guerra e Guerra, chama atenção para aspectos de relatividade do conceito de relevo:

Em topografia o relevo é sempre definido como a diferença de cota ou altitude existente entre um ponto e outro, porém na geologia e morfologia é um termo descritivo sujeito a explicação e interpretação. Usa-se a expressão como sinônimo de diferentes paisagens (GUERRA E GUERRA, 2001, p.527).

A dificuldade inicial na compreensão do relevo está resguardada no fato de ser analisado como aspecto concreto enquanto forma e abstrato enquanto matéria. Nesse caso, há uma inversão daquilo que se constitui concreto para a matéria e abstrato para as formas. Ross salienta esta mediação do relevo da seguinte forma:

Nada existe de tão concreto na natureza como o conjunto heterogêneo das formas que compõem a superfície da terra a que se denomina relevo. Entretanto, a percepção do concreto que melhor se associa àquilo que tem massa e forma própria, não se aplica especificamente ao relevo, pois este se concretiza através da geometria que suas formas apresentam. Desse modo, o relevo é algo concreto quanto às formas, mas abstrato enquanto matéria. O modelado se concretiza pelas diferenciações locais e regionais da silhueta da superfície terrestre (ROSS, 2005, p. 9).

Em nossas vidas esses conceitos embora não fazem muito sentido, mesmo que não percebemos, os utilizamos, pois procuramos saber tudo o que se refere ao que é de nosso interesse, por exemplo, quando queremos comprar um terreno para construção a primeira coisa que investigamos é a posição do terreno, se é adequado, alto ou baixo se poderá trazer problemas futuros (AB'SABER, 1982).

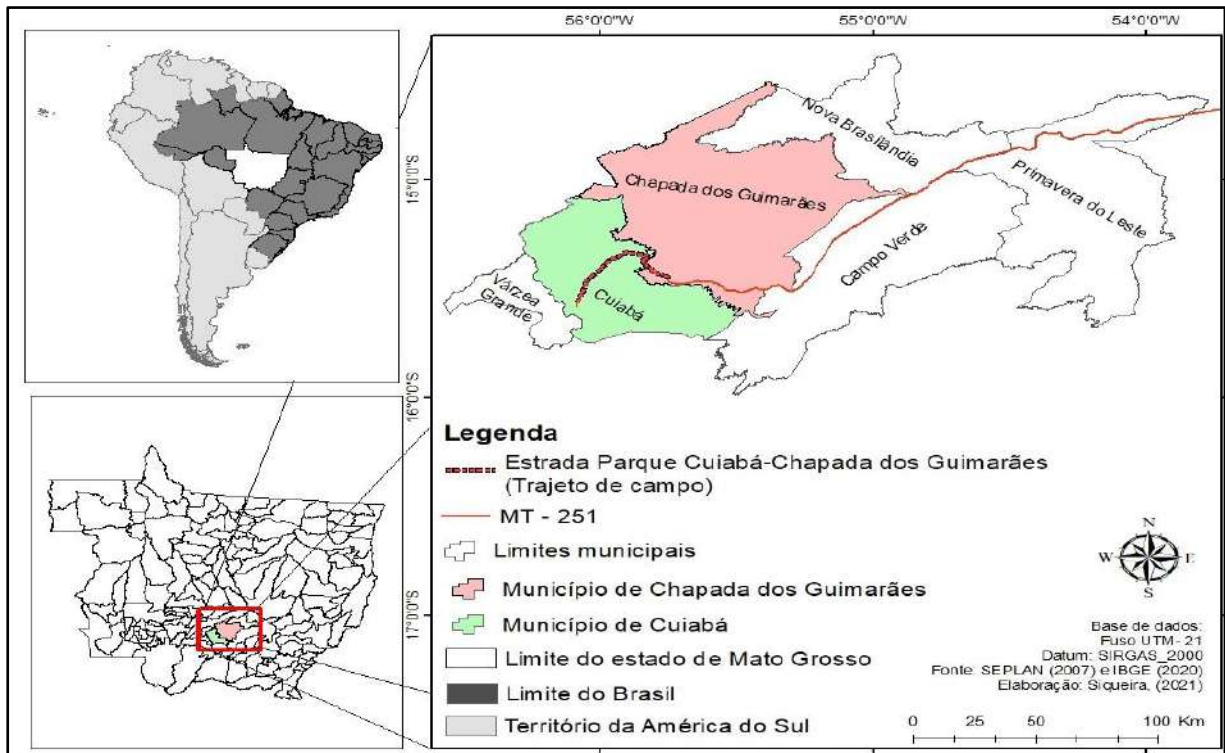
Nesse sentido, Cavalcanti (2013) afirma que a aprendizagem desses conteúdos é relevante e se faz necessário que o conhecimento científico, tenha ênfase na construção de conhecimentos e que o educando seja visto como o centro do processo, e o professor como mediador, levando os alunos a refletirem sobre a utilidade desses conceitos para suas vidas.

Nesta perspectiva, o professor media a aprendizagem para desenvolver as associações dos conteúdos próximo do aluno para facilitar a compreensão do mesmo. A partir disso, eles podem ter mais empenho em aprender os conteúdos físico-naturais uma vez que são instigados a analisar os fenômenos locais pois tem mais significado para eles.

3.2 Estrada Parque – Parque Nacional de Chapada dos Guimarães: dos aspectos geomorfológicos ao contexto social

A área espacial para a realização das atividades com os alunos da escola Pascoal Ramos compreende a Estrada Parque situada no Parque Nacional de Chapada dos Guimarães na MT-251 trecho entre Cuiabá e Chapada dos Guimaraes no Estado de Mato Grosso (Figura 05).

Figura 05 - Mapa de localização Mato grosso – Estrada Parque - Brasil



Fonte: Jesuz, 2021.

O Parque Nacional da Chapada dos Guimarães foi criado em 12 de abril de 1989 pelo Decreto Lei 97.656. Tendo 32.630ha, protege amostras significativas dos ecossistemas locais e assegura a preservação dos recursos naturais e sítios arqueológicos existentes, proporcionando uso adequado para visitação, educação e pesquisa.

Nesse sentido a maior parte da Estrada Parque encontra-se no município de Chapada dos Guimarães, por esse motivo é dada maior ênfase nesta cidade, onde encontram-se as formas do relevo a ser observado.

O município de Chapada dos Guimarães faz limites com Acorizal, Nova Brasilândia, Campo Verde, Rosário Oeste e Cuiabá, Santo Antônio do Leverger. Está situado nas coordenadas $56^{\circ}02'15''\text{O}$; $15^{\circ}37'53''\text{S}$ e $54^{\circ}54'25''\text{O}$; $14^{\circ}46'53''\text{S}$ com altitude média de 800 m, localizado no Planalto do Guimarães. A extensão territorial do município é de 6.494 Km², com 1.300km² de área urbana e 5.194 km² de área rural, possui dois distritos, Água Fria e Praia Rica. Pertence a mesorregião centro-sul de Mato Grosso e a microrregião de Cuiabá, estando distante a 65 km da capital do estado.

Já Cuiabá é a capital do estado do Mato Grosso. É conhecida, principalmente pelos cidadãos locais, como cidade verde, devido as suas várias áreas arborizadas. Já foi uma importante cidade de exploração de ouro, agora é um centro industrial de seu estado, encontra se nas coordenadas geográficas 15° 35' 56"S 56° 5' 42"O com 180 metros de altitude com extensão territorial 3.362,8 km², localizado na Depressão Cuiabana. Cuiabá é um município do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães.

É no município de Cuiabá que está localizada a Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral, local onde a pesquisa foi aplicada e onde habitam os alunos sujeitos desta investigação.

Assim, nos estudos realizados por Ross (2014) a Depressão Cuiabana que contorna os planaltos e a Chapada dos Guimarães a oeste, são unidades do relevo regional que ajudam esclarecer a existência da própria Chapada. Os dois municípios estão ligados culturalmente e fisicamente por características das duas paisagens.

Segundo Ross (2014), a denominada Chapada dos Guimarães é caracterizada por extensa superfície de relevo plano e pouco dissecado posicionada no topo de uma região de planaltos na borda norte-noroeste da Bacia Sedimentar do Paraná, no Estado de Mato Grosso. Apresenta formas de relevo com extensas áreas planas, com baixa densidade de canais de drenagem e com altitudes elevada, oscilando entre 600-800m.

De acordo com o autor, Chapada dos Guimarães está quase completamente delimitada por escarpas que estabelecem conexão com relevos mais baixos e aplanadas como a Depressão cuiabana, que comumente se posicionam entre as bordas escarpadas das Chapadas de um lado e morros mais elevados e serras alongadas do outro. Assim constata se que a Chapada dos Guimarães corresponde a uma unidade do relevo elevada e muito preservada na borda da Bacia do Paraná. A ligação existente entre Cuiabá e Chapada dos Guimarães é de grande valor em todos os aspectos, por isso se faz tão importante a conhecimentos de todos, estudar e reconhecer sobre as riquezas que fazem parte do nosso estado e história, possuindo grande potencialidade em nível de informação para os cidadãos, quanto acadêmico.

O Planalto dos Guimarães se estende ao longo da extremidade noroeste da Bacia Sedimentar do Paraná, configurando-se como uma unidade contínua e alongada, atingindo cerca de 200 km no sentido Leste-Oeste e 120 km no sentido

norte-sul. É caracterizado por um planalto conservado com superfícies cimeiras e formas de relevo do tipo chapadas, colinas amplas e patamar. Há também a forma planalto dissecado com superfícies de média a forte dissecção, amplitude média e declividade média a alta, com vales fechados e córregos encachoeirados.

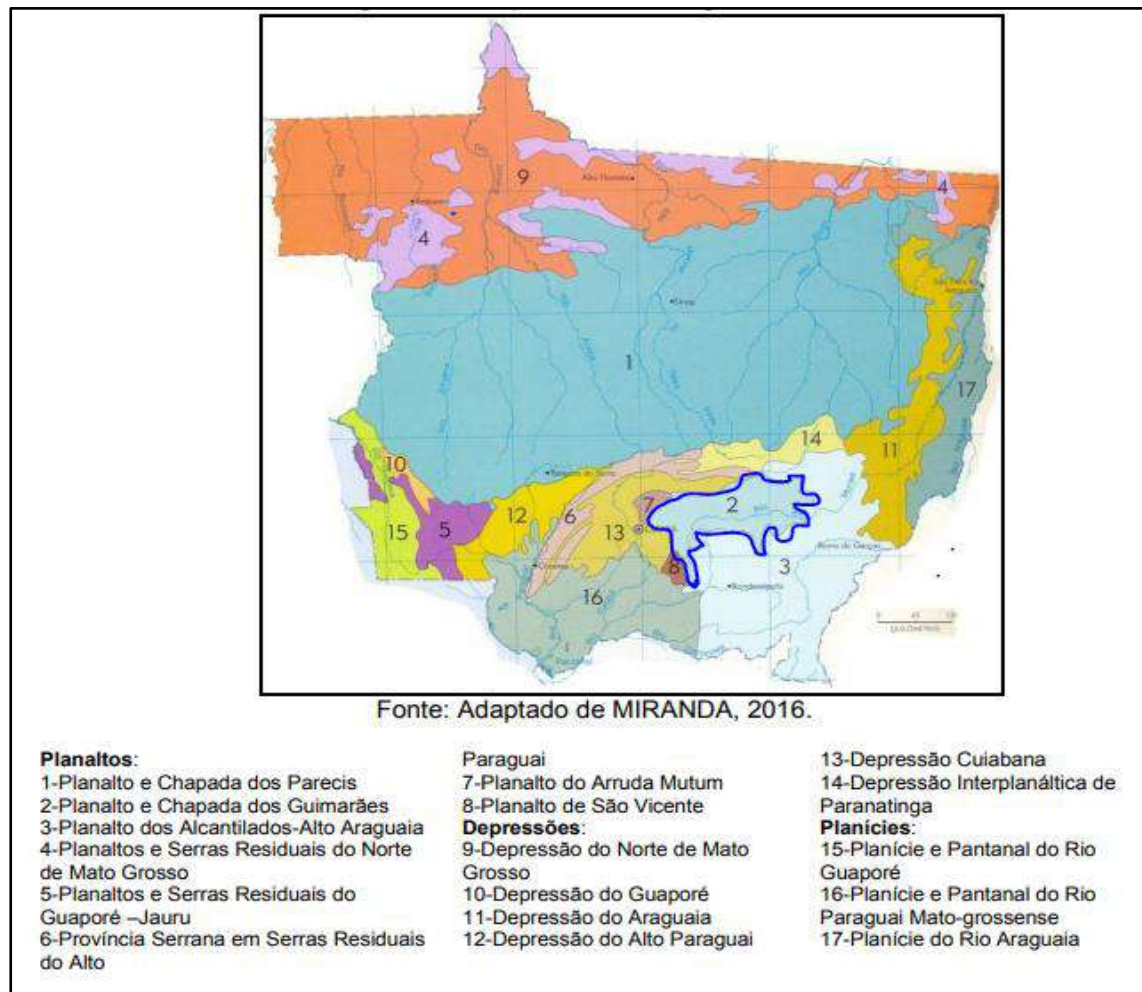
As morfoestruturas e respectivamente morfoesculturas como são denominadas, estão correlacionadas e compartilham alguns elementos de gênese como as feições geológicas da borda noroeste da Bacia Sedimentar do Paraná (Mesozoica) e, estabelecem fronteira a oeste, onde se encontra a Depressão Cuiabana, uma forma subjacente ao Cinturão Orogênico Paraguai-Araguaia (Pré-Cambriano).

As regiões morfológicas representadas nesta área compreendem o Planalto dos Guimarães e a Depressão Cuiabana. A unidade geomorfológica Planalto dos Guimarães compreende três compartimentos individualizados ou subunidades: a Chapada dos Guimarães com cotas que variam de 600 a 800 m; o Planalto da Casca, com cotas de 300 a 600 m e o Planalto dos Alcantilados, que oscila entre 300 e 650 m de altitude (BRASIL, 1982).

Na região, está presente a subunidade geomorfológica Chapada dos Guimarães com formações de relevos elaborados sobre as rochas de arenito da Formação Furnas, rochas argílicas da Formação Ponta Grossa, bem como dos arenitos da Formação Botucatu (BRASIL, 2007).

A figura 06 apresenta o mapa Geomorfológico do Estado de Mato Grosso com destaque no município de Chapada dos Guimarães.

Figura 06 - Mapa Geomorfológico de Mato Grosso

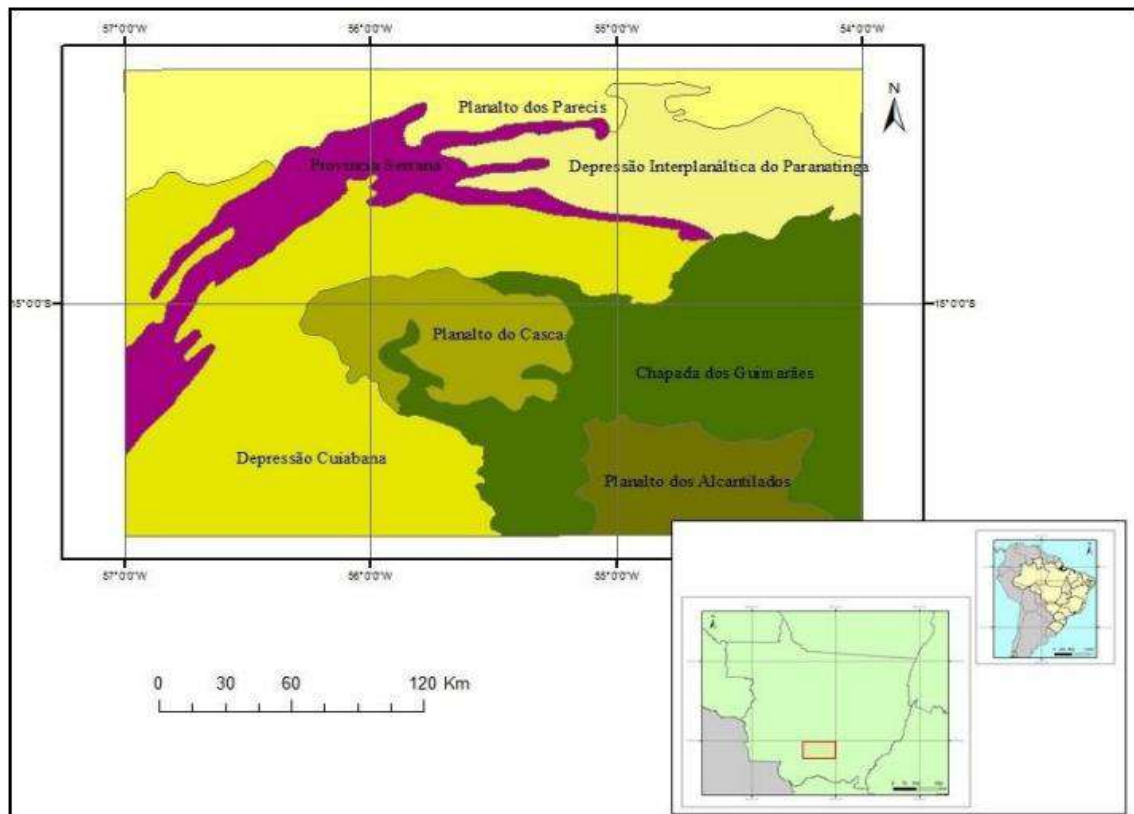


Fonte: Fonseca, 2019.

As bordas da subunidade Chapada dos Guimarães contornam a superfície pediplanada da Depressão Cuiabana por meio de escarpas e ressaltos sustentados por arenitos da Formação Furnas e argilitos da Formação Ponta Grossa. É bordejada por morros com cristas ravinadas, exumados pelo recuo da escarpa, marcando a transição entre a depressão e o planalto, conforme mostra a figura 07.

As bordas da Chapada dos Guimarães contornam as superfícies dissecadas da Depressão Cuiabana por meio de escarpas abruptas, com esporões digitados, feições ruiformes, elaboradas em arenitos friáveis da Formação Botucatu, cujo recuo produz uma superfície com rampas coluvionares, que aloja em seu interior nascentes e cursos d'água de 1ª ordem, contornados por veredas (SCHREINER, 2009).

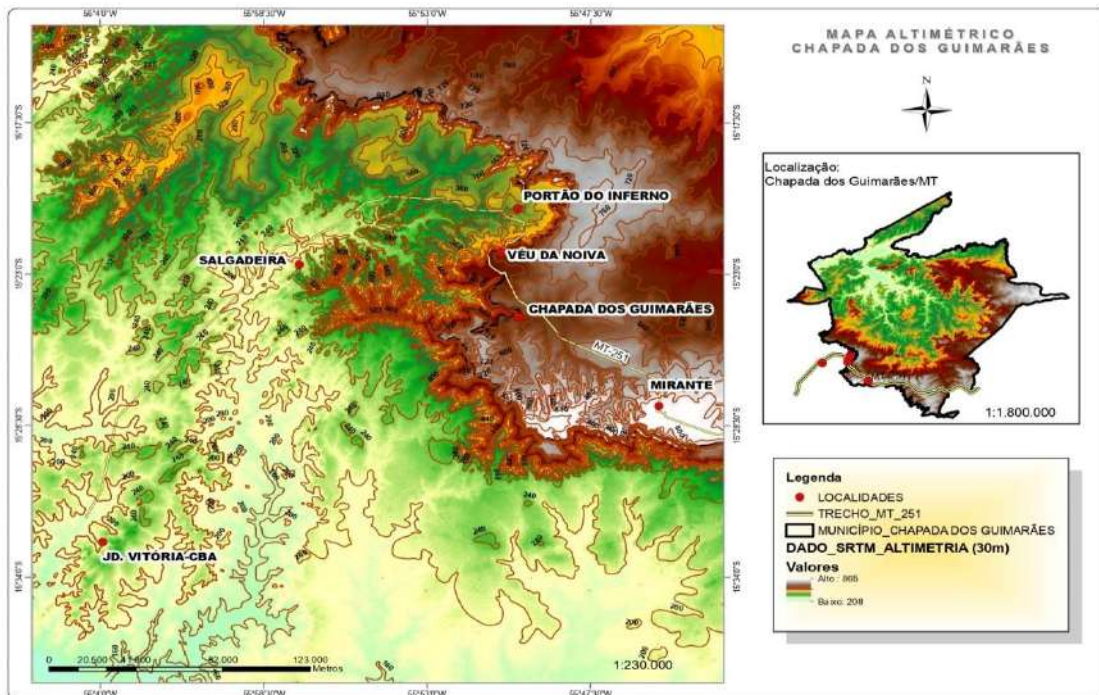
Figura 07 - Mapa de Unidades do Relevo da Chapada dos Guimarães e arredores.



Fonte: Ross, 2014.

A Depressão Cuiabana é uma área rebaixada com altitude de 200 a 450 m com formas de relevo variadas (Figura 08), destacando-se as dissecadas em colinas, morrotes, as formas pediplanadas em rampas e formas aplanadas na planície e terraço fluvial do rio Cuiabá (BRASIL, 2007). Esses relevos foram modelados em rochas de idade pré-cambriana do Grupo Cuiabá, representadas por metagrauvacas, metarcóseos, filitos arcoseanos, quartzitos e metaconglomerados, que se encontram encobertas por coberturas detríticas relacionadas a couraças ferruginosas intemperizadas e solos rasos a pouco profundos, constituídos por material argiloarenoso com ocorrência comum de horizonte concrecionário e cascalheiras (BRASIL, 1982;2006).

Figura 08 - Mapa altimétrico de Chapada dos Guimarães.



Fonte: Ramos, 2020.

A vegetação predominante em Chapada dos Guimarães e arredores é o Cerrado com predomínio da mata de encosta. O município abriga uma Área de Proteção Ambiental (APA) e o Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, criado em 1989. Este ocupa um território de 4433.000 hectares, é a principal atração ecoturística da região, recebendo muitos visitantes (CHAPADA DOS GUIMARÃES, 2019).

O município possui uma Unidade de Conservação Municipal, o Parque da Cabeceira do Coxipozinho com área de 91,32ha. Possui quatro Unidades de Conservação Estaduais: A.P.A. do Rio da Casca com 29.250 ha; a APA Chapada dos Guimarães com 220.208, 28 ha (esta abrange os municípios de Cuiabá, Chapada dos Guimarães e Santo Antônio do Leverger); a Estação Ecológica do Rio da Casca I, com área de 3.524,62ha (abrangendo os municípios de Chapada dos Guimarães e Campo Verde) e por último a Estrada Parque Cuiabá- Chapada dos Guimarães/Mirante e KM 15, com 2.058, 87ha nos municípios de Chapada dos Guimarães e Cuiabá. Possui também duas Unidades de Conservação Federais: a R.P.P.N. Hotel Mirante, com 19,87ha; e R.P.P.N. Reserva Ecológica da Mata Fria com 995ha.

Bordest (2007) ressalta que a devastação da vegetação, principalmente nas margens das rodovias, no entorno e limites da cidade de Chapada dos Guimarães e do Parque Nacional afeta diretamente a flora e a fauna ali existente. A autora reforça a importância da participação de todas as pessoas e instituições, preocupadas com as questões ambientais a fim de preservar esse espaço agradável para o convívio social e natural da biodiversidade.

A região pertence à Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai, e os principais rios que ali nascem: rio da Casca (cachoeira da Martinha), rio Coxipó (cachoeiras Véu da Noiva e Cachoeirinha), rio Sete de Setembro (cachoeira Sete de Setembro), rio Mutuca, rio Claro, rio Salgadeira, Córrego da Água Fria, entre outros.

Conforme Bordest (2007), na região do Planalto dos Guimarães, onde se localiza a cidade de Chapada dos Guimarães, tem-se a influência do aquífero Guarani. Merece destaque também o escoamento superficial e as águas subterrâneas. Este último que fornece água para o abastecimento público da cidade de Chapada dos Guimarães.

O clima de Chapada dos Guimarães é tropical de altitude, e se caracteriza pela presença marcante de uma estação chuvosa e uma seca.

Na caracterização climática em escala regional, Chapada dos Guimarães pertence, segundo Sette (2005), aos Domínios do Cerrado os Tropicais Megatérmico e o Mesotérmico. A temperatura média anual registrada é em torno de 22 a 23 °C, as máximas absolutas mensais não variam muito ao longo dos meses do ano, podendo chegar a mais de 40°C. Já as mínimas absolutas mensais variam bastante, atingindo valores próximos à zero, nos meses de maio a julho.

Sette (2005) destaca que de maneira geral (também em escala regional) a precipitação média fica entre 1200 a 1800 mm. Ao contrário da temperatura, a precipitação média mensal apresenta uma grande estacionalidade concentrando-se nos meses de primavera e verão (outubro-março). A estação seca apresenta de 3 a 5 meses de duração, no início deste período a ocorrência de nevoeiros é comum nas primeiras horas da manhã, formando grande quantidade de orvalho sobre as plantas umedecendo o solo. E no período da tarde os índices de umidade relativa do ar caem bastante, podendo chegar a valores extremamente baixos, próximos de 25%.

Portanto, é relevante pensar em Chapada de Guimarães como uma paisagem de imensa potencialidade para se trabalhar com conteúdos físico-naturais para o

ensino da Geografia não só em relação ao elemento relevo, mas em todos os outros elementos físicos presentes na paisagem.

Dito isto, cabe mencionar que este conteúdo foi trabalhado com os alunos da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral em formato de jogos, aula dialogada e aula de campo, o que será exposto no próximo capítulo.

CAPITULO 04

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINAR OS CONTEÚDOS E CONCEITOS DE RELEVO DA ESTRADA PARQUE CUIABÁ/CHAPADA DOS GUIMARÃES

Ao longo deste trabalho foram evidenciados conceitos e discussões importantes para o ensino de conteúdos físico-naturais para a constituição do conhecimento por parte dos alunos da educação básica.

Neste capítulo abordamos os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa com os alunos do 7ºB da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral em Cuiabá, buscando meios para sanar as dificuldades de aprendizagem que são corriqueiras na construção do conhecimento pelo sujeito, como visto antes neste trabalho, bem como propor ferramentas que amparem o professor da educação básica de Geografia a trabalhar com conteúdo físico-naturais como as formas do relevo de Cuiabá (de forma comparativa) e as formas do relevo de Chapada dos Guimarães (dando maior realce).

4.1 Sujeitos e unidade escolar envolvidos no estudo e na pesquisa

Para iniciar as atividades de pesquisa junto à unidade escolar, entregamos documentos que apresentaram a importância e o percurso da pesquisa para a coordenação.

Os sujeitos da pesquisa deste trabalho são os alunos do 3º ciclo do ensino fundamental anos finais turma 7ºB, da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral, e professora regente de Geografia. Conforme registrado na imagem da figura 09.

Figura 09 - Os principais atores envolvidos na pesquisa.



Fonte: Feltrin, 2019.

A Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral está localizada na avenida Rui Barbosa, bairro Recanto dos Pássaros em Cuiabá/MT (Figuras 10 e 11). Oferece à população o Ensino Fundamental Anos Finais e o Ensino Médio. A escola possui organização por ciclos e seriado e atende toda a população do bairro Recanto dos Pássaros e bairros vizinhos em torno dele.

Figura 10 - Carta-imagem de localização da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral.



Fonte: Ramos, 2021.

Figura 11 - Escola Pascoal Moreira Cabral.



Fonte: Feltrin, 2019.

Segundo Menezes e Santos (2001), diferente do sistema tradicional (seriado) onde a avaliação é feita através de provas e notas no final do ano, no sistema ciclado a avaliação é feita ao longo do ciclo, avaliando o desenvolvimento do aluno no decorrer do ano, colaborando para diminuição dos índices de reprovação.

O sistema de ciclos originou com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, que concedeu autonomia a Estados, municípios e escolas para abraçar, ou não, esse sistema. A LDB determina que, nos ciclos, a avaliação deve ser feita no dia-a-dia da aprendizagem, de diversas formas, incorporando-se à educação formal a experiência de vida trazida pelo aluno do seu universo familiar e social (MENEZES e SANTOS, 2001).

Portanto, aproveitando a carga de conhecimento apresentada pelos alunos e a forma de avaliação do sistema ciclado, o professor em seu planejamento deve pensar em um procedimento metodológico que atinja esses dois fatores e obtenha o melhor resultado para a aprendizagem do seu aluno.

Esse desenvolver da edificação do saber por parte dos alunos só é possível quando se tem uma educação comprometida com a sociedade, com didáticas pedagógicas que realmente atinja esse público que serão futuros cidadãos. Dessa maneira não se pode deixar de entender primeiramente o global para conseguir fazer relações com o local, que faz parte de sua vivencia.

Conforme Callai (2010) os fenômenos acontecem no cotidiano da vida das pessoas precisam ser entendidas e a escola tem um papel fundamental nesse processo. O mundo da vida precisa entrar na escola, para que ela também seja viva, para que consiga acolher os alunos e dar-lhes condições de realizarem sua formação, desenvolverem um senso crítico e ampliarem suas visões de mundo.

Neste sentido, é fundamental que o professor leve em consideração a vivência dos alunos nas suas aulas, para que o mesmo perceba que a Geografia faz parte de seu cotidiano.

O pensar geográfico contribui para formação do aluno como cidadão do mundo, ao contextualizar espacialmente os acontecimentos, ao conhecer o mundo em que vive, desde a escala global, regional e local. Sendo o conhecimento geográfico indispensável no desenvolvimento do indivíduo (CAVALCANTI, 2013).

A pesquisa se desenvolveu cronologicamente seguindo alguns procedimentos, como veremos adiante no trabalho.

4.2 Sequência Didática sobre os conteúdos de Relevo da Chapada do Guimarães

Ao iniciar as atividades na Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral, apresentamos aos alunos envolvidos as etapas da pesquisa, explicamos que fariam parte de uma pesquisa científica, onde eles seriam os protagonistas.

A investigação iniciou com entrevista com a professora regente e seguiu com aplicação de questionário e jogo pedagógico criado para atender a pesquisa para levantamento dados sobre o conhecimento dos referidos alunos, após isso, a fim de, preparar a atividade de campo, realizamos uma aula teórica com conceitos e informações utilizando textos, imagens e jogos e, em seguida preparamos o preparamos o caderno de campo, realizamos a aula de campo e as atividades no pós-campo.

Todas essas etapas foram concretizadas pensando na aprendizagem dos alunos e em auxiliar o professor em trabalhar com conteúdos físico-naturais, para melhor compreensão dos mesmos.

Em trabalho semelhante a esse, realizado por Fonseca (2019), materializou uma abordagem ao potencial regional para se trabalhar com relevo em nível escalar utilizando metodologia de aula de campo com professores para encaminhamentos

didáticos no ensino médio. Ressaltando a importância de se utilizar materiais e métodos que ofereçam meios para se trabalhar conteúdo da geografia física, principalmente os relacionados ao relevo, que apresenta certa abstração tanto para quem ensina como para quem aprende, tendo resultados mais satisfatórios quando se referimos à aprendizagem.

Entretanto, por oferecer uma diversificada e difícil terminologia, a geomorfologia apresenta um grau de dificuldade maior na construção do conhecimento por parte dos alunos da educação básica em relação a outros conteúdos da Geografia. Sendo necessário utilizar-se de diferentes métodos e instrumentos de ensino, uma vez que estes podem funcionar como facilitadores do ensino-aprendizagem, tornando os conteúdos ensinados mais significativos na reflexão dos alunos.

Para organização e execução da parte prática da pesquisa pensou-se num cronograma com datas e etapas previstas para o cumprimento do que foi proposto no projeto de pesquisa, conforme o Quadro 01.

Quadro 01: Cronograma da Pesquisa Prática

Datas/Etapas	Descrição das atividades:
05/11/2019 – 1ª Etapa	Entrevista com a professora regente da turma do 7ºB
02/12/2019 – 2ª Etapa	Aplicação de questionário e jogo Pedagógico
13/01/2020 – 3ª Etapa	Aula expositiva e dialogada (data show)
20/01/2020 – 4ª Etapa	Aula de Campo com alunos na Estrada Parque (Cuiabá/ Chapada dos Guimarães em Mato Grosso)
03/02/2020 – 5ª Etapa	Pós-campo e aplicação do jogo Pedagógico

Fonte: Feltrin, 2019.

4.2.1 Entrevista com a professora regente

Antes da aplicação da primeira atividade prática da pesquisa foram levantadas as características dos alunos, através de informações disponibilizadas na entrevista aberta com a professora da turma do 7º ano B. Segundo a docente, os alunos quando vêm para Escola Estadual Pascoal Moreira não possuem muita noção de Geografia, provavelmente isso ocorre segundo ela, devido à grande parte dos alunos virem da escola do município localizada no bairro, onde esses alunos

tiveram aula com professora pedagoga, ao qual foca mais em português e matemática, não entrando muito nas demais áreas do conhecimento.

Dessa forma quando chegam ao 7º ano do ensino fundamental anos finais, apresentam muitas dificuldades em aprender Geografia, especialmente os relacionados às temáticas físico-naturais. Sobretudo sobre o relevo, que é apresentado no livro didático do 6º ano, conforme mostra a Figura 12. Muitas vezes não são estudados por esses alunos, por vários motivos, que requer investigação científica, para saber o que realmente ocorre, para possuírem tal defasagem.

Figura 12 - Capa e Sumário do Livro Didático do 6º ano.

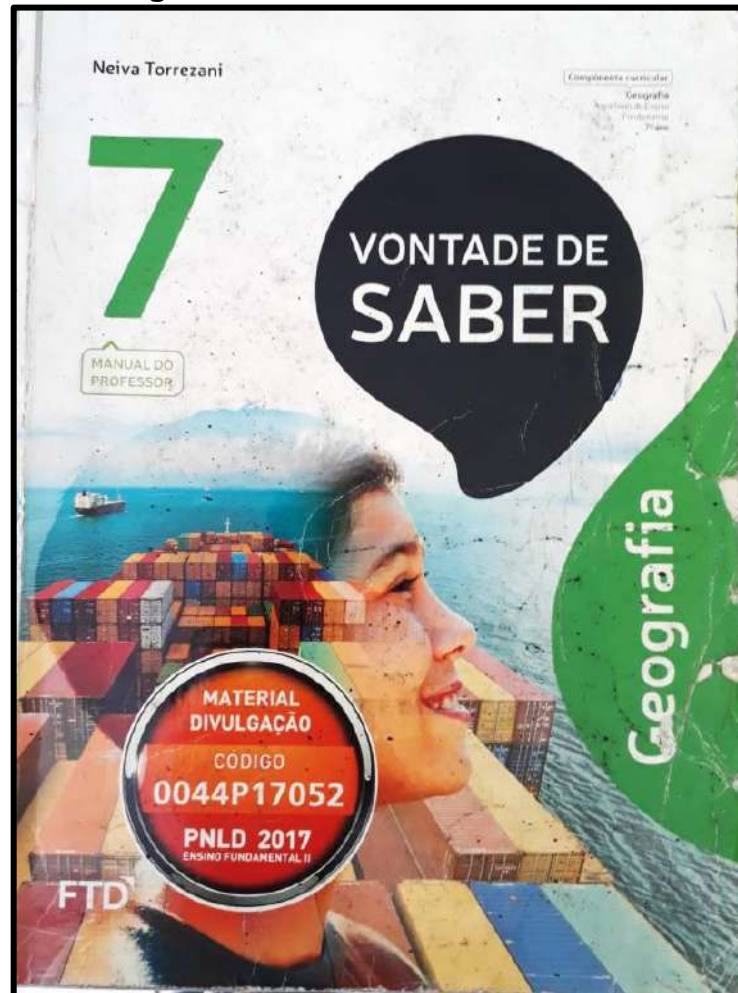


Fonte: Laura Feltrin, 2019.

A turma pesquisada, 7º ano B, é composta por 30 alunos assíduos, onde um aluno possui laudo médico apresentando dificuldades de aprendizado e mais quatro alunos que não possuem laudo, mas que, têm muita dificuldade de leitura e escrita detectadas pela professora.

Outra questão importante levantada pela mesma, é que o livro didático usado por ela, conforme mostra a figura 13, que foram entregues aos alunos pela Secretaria de Educação não abordam conteúdos de relevo de forma específica e sim apenas superficialmente nas regiões do território brasileiro.

Figura 13 - Livro Didático do 7º ano.



Fonte: Laura Feltrin, 2019.

Dessa maneira, os discentes deveriam ter como base os conteúdos físico-naturais que são apresentados no 6º ano do ensino fundamental, de acordo com o currículo, mas infelizmente não possui tal base teórica, o que dificulta a aprendizagem quando chegam ao 7º ano.

4.2.2 Aplicação de questionário

A aplicação do questionário teve por objetivo fazer levantamento (investigação) a respeito dos conhecimentos dos alunos referentes à disciplina de

Geografia, ensino da Geografia, conteúdos físico-naturais, sobre o relevo da Estrada Parque com aplicação de questionário semiestruturado a pedido da professora regente, pois alegou que muitos não conseguiriam responder todas as questões se fossem todas abertas. Foi utilizada uma aula para a aplicação do questionário.

Com o aval da escola e turma, aplicou-se o questionário semiestruturado (Figura 14), com intuito de investigar o nível de conhecimento dos discentes sobre a disciplina de Geografia tais como conteúdo do relevo geral e regional com ênfase nas paisagens de Chapada dos Guimarães, bem como a afinidade dos mesmos com a ciência geográfica.

Figura 14 - Foto da turma do 7º B respondendo o questionário.



Fonte: 1º Etapa da pesquisa prática. **Autor:** Feltrin, 2019.

O interessante de todo processo, foi perceber o interesse dos alunos em fazer parte da pesquisa em um momento que eles tinham acabado de vivenciar uma pós - greve de meses sem aula, onde os profissionais da educação buscavam melhorias educacionais e valorização trabalhista. Em meio a tantas angústias deste fato era esperado encontrar alunos desanimados e desmotivados, mas em nenhum momento se impuseram a não participar da pesquisa, pelo contrário tiveram boa aceitação.

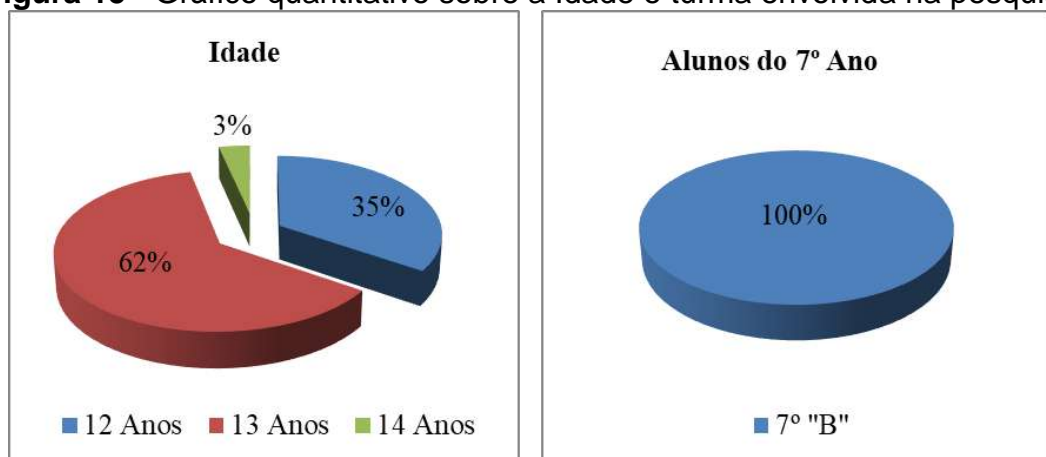
Houve empenho por parte dos alunos em fazer parte do trabalho, neste contexto que referenciamos Simielli (2018), para descrever o aluno como atuante do seu saber e escolhas, onde o mesmo retém apenas uma parte dos conteúdos propostos, integrando à sua maneira nos esquemas do pensamento e ação.

Durante essa atividade da pesquisa os alunos demonstraram estar bastante centrados e todos responderam ao questionário mesmo os que possuíam dificuldades e receberam auxílio.

E, assim, com base nas respostas do questionário semiestruturado aplicado na turma do 7ºB, tabulou-se os dados e desses dados gerou-se gráficos para as questões quantitativas e descrição das qualitativas.

Dessa forma, a pesquisa demonstra que 62% dos alunos investigados possuem 13 anos de idade, 35% 12 anos e 3% 14 anos (Figura 15).

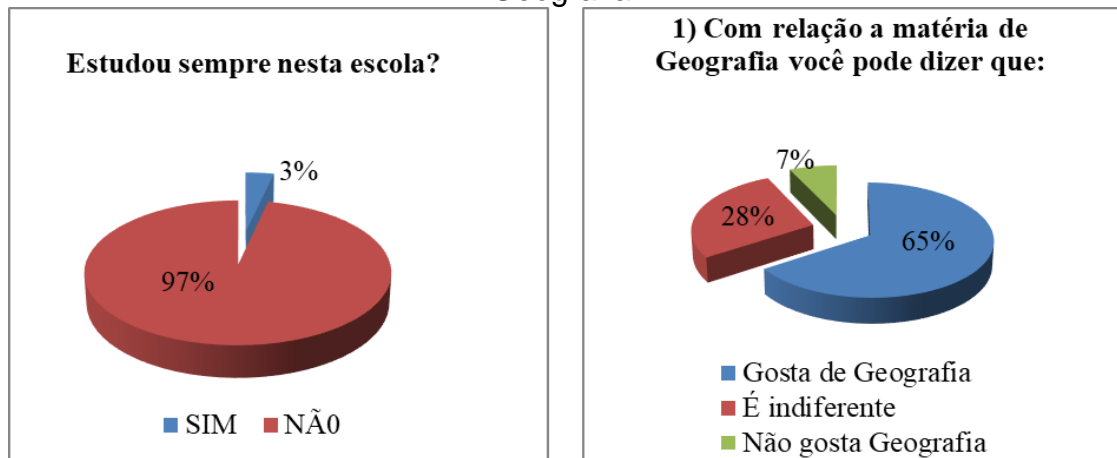
Figura 15 - Gráfico quantitativo sobre a Idade e turma envolvida na pesquisa



Fonte: Questionário aplicado aos alunos. Org.: Feltrin, 2020.

Conforme a ilustração da figura 16, destacamos que a grande maioria dos alunos, ou seja, 97% dos 30 alunos pesquisados não estudaram na Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral e apenas 3% dos alunos sempre estudou. Com a posse dos dados, nos parece muito claro que eles de maneira geral, possuem visão positiva em relação à disciplina de Geografia, onde 65% dos alunos gostam dessa matéria, 28% são indiferentes e 7% não gostam. Observou-se que essa afinidade com a disciplina pode ser influenciada principalmente por bons professores que possuem boa relação com a turma e didática para explicar os conteúdos como apresenta as informações levantadas pelo questionário e observação *in loco*.

Figura 16 - Análise sobre a escola de origem e a opinião sobre a disciplina de Geografia.

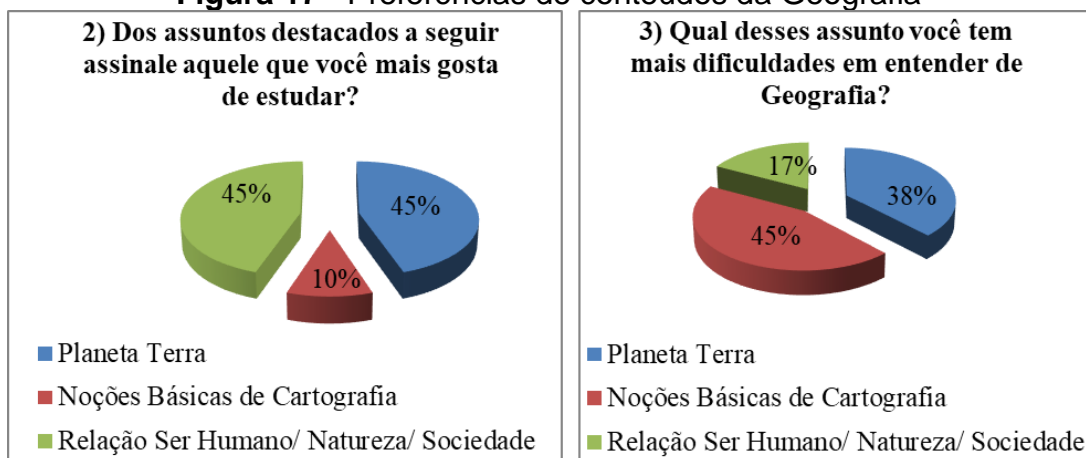


Fonte: Questionário aplicado aos alunos. **Org.:** Feltrin, 2020.

Em pesquisa semelhante em relação ao gostar da disciplina de Geografia, Oliveira e Kaercher (2016), em seu trabalho sobre “Jovens contemporâneos e a geografia escolar: tão perto e tão longe” comprovaram que a aproximação que o aluno tem, se dá através de seu professor, pois a forma como ministra suas aulas causa um encantamento por essa ciência.

As informações presentes nos gráficos da figura 17 nos apontam que tanto os conteúdos sobre o planeta terra quanto os conteúdos humanos são apreciados igualmente pelos discentes, embora as porcentagens indiquem que os temas físicos são vistos com maiores problemas de aprendizagem, porém chamam mais a atenção do que os conteúdos humanos.

Figura 17 - Preferências de conteúdos da Geografia



Fonte: Questionário aplicado aos alunos. **Org.:** Feltrin, 2020.

Nesse contexto, percebe-se que a falta de alfabetização cartográfica impede o desenvolvimento do conhecimento pelos alunos, principalmente no que tange a

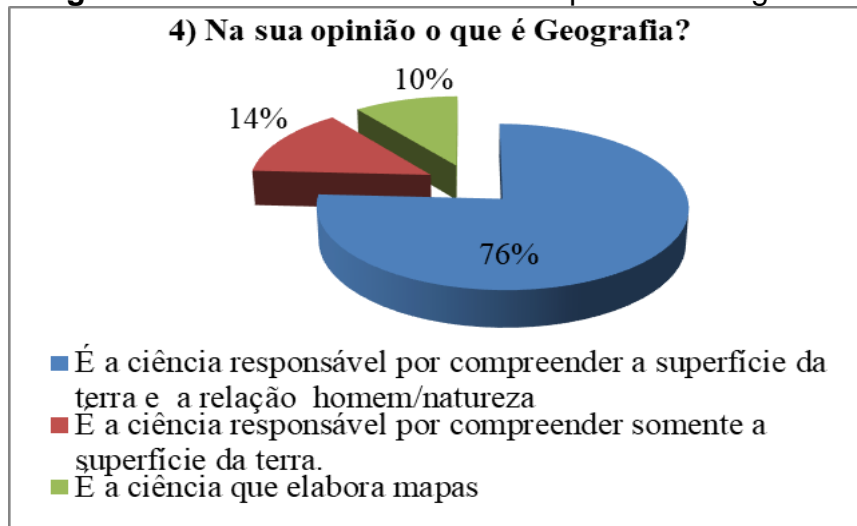
assuntos físicos da ciência geográfica, pois para compreender esses conteúdos é necessário que o aluno consiga interpretar mapas, imagens, gráficos, etc.

Segundo o Ministério da Educação (2015), o valor dos conteúdos de cartografia ser apresentados nos livros didáticos sendo indispensáveis para construção e registro do conhecimento, devendo ser amplamente utilizados e articulados, sobretudo com novas tecnologias presente nas escolas. Pois, a linguagem cartográfica seria uma das responsáveis pela articulação entre conteúdos e habilidades cognitivas, tais como observação, comparação, síntese, investigação, interpretação, etc.

Brasil (2019) afirma que a cartografia merece mais atenção nos livros didáticos, pois esse conteúdo é de suma importância para que o estudante aprenda a interpretar diferentes representações de mundo.

Conforme indica o gráfico da figura 18, a maior parte dos alunos tem compreensão do que é Geografia. Contudo, uma pequena parcela dos alunos não possui conhecimento do que seja essa ciência, confundindo hora com a ciência que estuda somente aspectos físicos do planeta, outra com elaboração de mapas e plantas.

Figura 18 - A referência sobre a disciplina de Geografia.



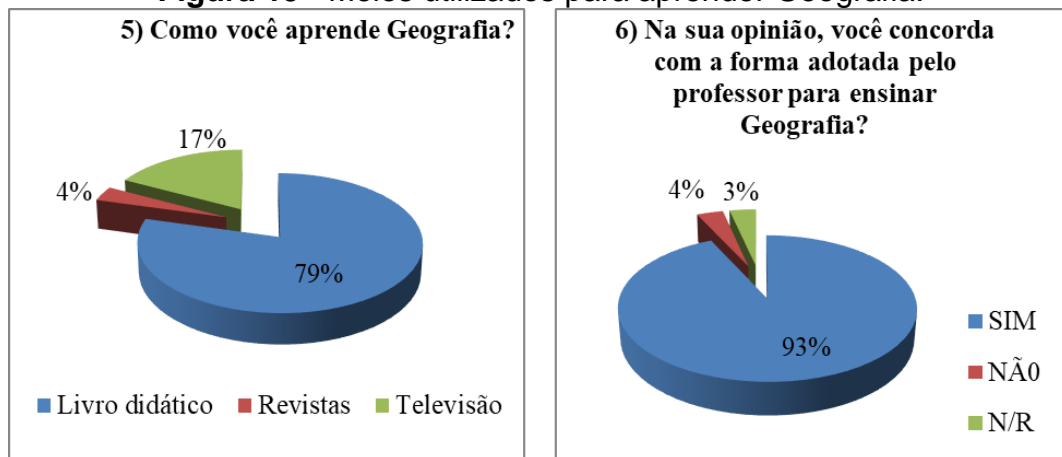
Fonte: Questionário aplicado aos alunos. **Org.:** Feltrin, 2020

Embora saibam que o conhecimento de Geografia é muito mais que produzir mapas, Oliveira e Kaercher (2016), admite que a Geografia esteja, intrinsecamente, ligada ao estudo do mapa, do globo, da terra. Segundo o mesmo autor é um pensamento que herdamos dos nossos pais, avós, e que mais que tentamos formar

alunos com visão mais crítica da realidade e do espaço geográfico, dificilmente nos desprenderemos dessas visões habituais em relação à Geografia.

Em relação aos meios de aprendizagem questionados, o gráfico da figura 19, é possível verificar que a maior parte dos educandos aprendem através do livro didático, outros através da televisão e uma pequena parte dos alunos por revistas.

Figura 19 - Meios utilizados para aprender Geografia.



Fonte: Questionário aplicado aos alunos. **Org.:** Feltrin, 2020.

Em trabalho concretizado por Oliveira e Kaercher (2016) no Rio Grande do Sul com o ensino médio em escola estadual, eles detectaram que 45% dos alunos aprendem Geografia assistindo as aulas, 30% lendo o livro didático e 20% através de vídeo aulas. Com exceção da sala de aula os autores descobriram que a maior parte dos alunos aprende Geografia através da televisão.

Embora o trabalho desses autores seja diferente do aqui apresentado, cabe ressaltar o valor de pesquisas como estas que demonstram a importância de se saber quais os meios mais utilizados para se aprender Geografia na atual sociedade brasileira, nos levando a reflexão sobre a direção de nossas aulas e como vem se constituindo os currículos escolares tanto no ensino fundamental como médio.

No que tange a metodologia adotada pelo professor para se lecionar Geografia, os dados apontam que na opinião dos alunos a maioria concorda com a forma adotada pelo professor (a) para ensinar. Contudo uma pequena parcela de discentes não concorda e uma minoria não respondeu essa questão.

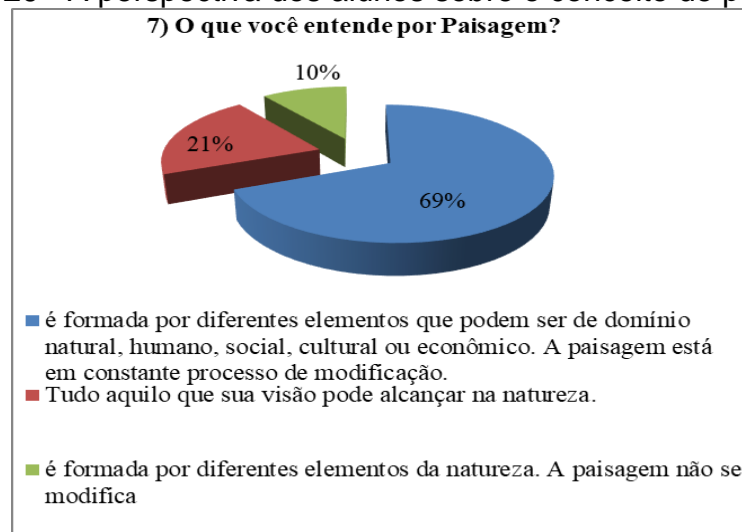
Ainda referente à questão 6 da figura 19, foi solicitado que explicassem suas respostas: a grande parcela dos alunos que respondeu sim justificou que o (a) professor(a) explica muito bem e quantas vezes forem necessárias o conteúdo. Notou se que nesse questionamento os estudantes em suas respostas se referiam

se a professora da turma, a qual foi muito elogiada. E a pequena parte dos alunos que não concorda com a forma adotada para se ensinar não se justificou.

Segundo Meirieu (2006 apud OLIVEIRA E KAERCHER, 2016, p.18), “O professor deve possibilitar a cada aluno confrontar-se com o conhecimento que o transpõe, ao mesmo tempo, providenciar ajuda necessária para se aproximar desse conhecimento”. O professor é ferramenta fundamental para auxiliar o aluno nessa confrontação que leva o aluno a arquitetar conhecimento.

Ao avaliar o gráfico da figura 20, observou-se que grande parcela dos discentes possui percepção do que seja o conceito de paisagem, marcando na opção: é formada por diferentes elementos que podem ser de domínio natural, humano, etc., estando em constante transformação. O restante da turma que optaram pelos outros conceitos, evidenciou não ter noção do conceito de paisagem, se enquadrando nos conceitos de senso comum.

Figura 20 - A perspectiva dos alunos sobre o conceito de paisagem



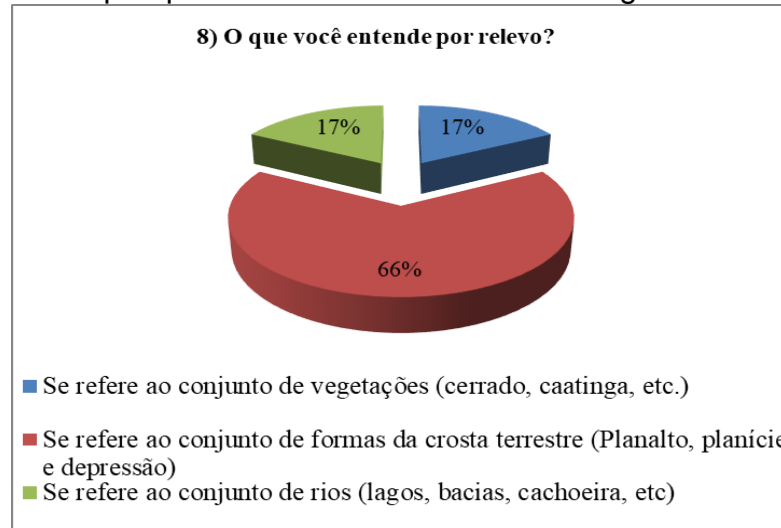
Fonte: Questionário aplicado aos alunos. **Org.:** Feltrin, 2020.

Analisando-se os resultados e particularidades da turma, entendeu-se que os alunos mesmo não tendo muita noção de geografia quando chega à escola Pascoal Moreira Cabral a maior parte deles possui discernimento do conceito de paisagem, podendo esse resultado ser justificado pelo bom trabalho realizado pela atual professora da turma.

Os dados apresentados no gráfico da figura 21, sobre a definição do relevo, expressa que a maioria dos estudantes compreende de forma coerente o conceito desse elemento da paisagem que representa as formas da superfície terrestre.

Enquanto a minoria não conseguiu definir de forma adequada o que seja conceito de relevo.

Figura 21 - A perspectiva dos discentes sobre o significado de relevo.



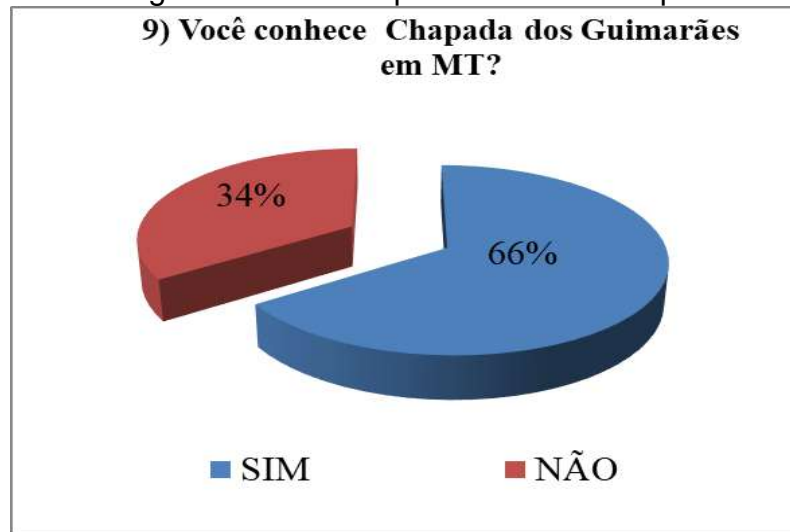
Fonte: Questionário aplicado aos alunos. Org.: Feltrin, 2020.

Segundo Oliveira e Kaercher (2016) a palavra relevo aparece como a terceira referência lembrada pelos alunos entrevistados em sua pesquisa que lembra a Geografia. Assim, evidencia que os jovens da atualidade são ligados aos conteúdos das temáticas físico-naturais do ensino de Geografia, mesmo com as dificuldades de aprendizagem sobre tais temas.

Em tais circunstâncias o professor precisa refletir e delinear suas práticas pedagógicas, apoiando-se metodologicamente em instrumentos de ensino eficazes, levando em consideração a grande abstração dos temas físicos para os alunos do ensino fundamental anos finais.

O gráfico da figura 22 em destaque refere-se ao conhecimento sobre Chapada dos Guimarães em Mato Grosso. Através dos dados numéricos evidencia-se que é maior a quantidade de alunos que conhecem Chapada dos Guimarães em relação aos que não conhecem. Apesar da porcentagem dos que já foram em Chapada dos Guimarães seja superior aos que não estiveram, ainda assim é grande a parcela de alunos da Rede Pública de Ensino, que não possuem conhecimento sobre as potências físicas regionais em torno de onde vivem (Cuiabá).

Figura 22 - Percentagem dos alunos que conhecem Chapada dos Guimarães.



Fonte: Questionário aplicado aos alunos. Org.: Feltrin, 2020.

Através dos dados fornecidos pela escola, muitos alunos são de classe econômica baixa e não tem as mesmas oportunidades que os outros alunos com perfil econômico mais elevado, ficando evidenciado que ainda vivemos numa sociedade de classes e oportunidades desiguais.

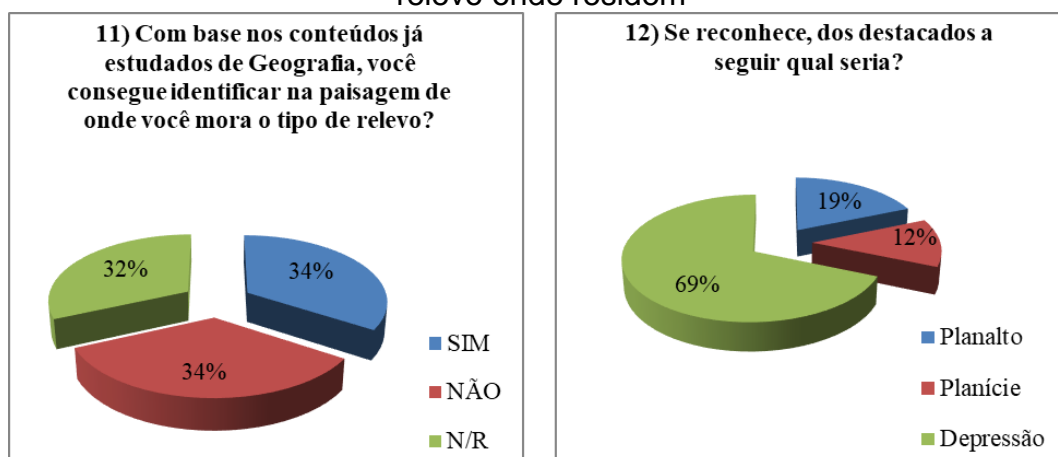
A escola da rede pública também não possui recursos financeiros para oferecer esse tipo de trabalho (aula de campo) ao qual na rede particular tem mais facilidade para se ofertar.

Na questão 10 do questionário pediu-se para descrever o que mais chama atenção na paisagem desse lugar (Chapada dos Guimarães): sobre o referido lugar, foram citadas as lindas paisagens, os rios, cachoeiras, vegetação, o mirante, o portão do inferno e montanhas como referência ao relevo.

Os gráficos da figura 23 fazem referência se os alunos conseguem identificar o tipo de relevo onde vivem e qual é esse relevo. Nessa conjuntura, parte dos alunos (34%) expôs conseguir identificar, enquanto outra parte (34%) não conseguiu, e ainda alguns dos alunos (32%) não responderam essa questão.

No que tange os tipos de relevo do lugar onde mora, a maioria dos alunos (69%) reconhecem e afirmam ser depressão, enquanto uma parte (19%) alega ser planalto e uma minoria ser planície (12%). Nessa circunstância observa-se que grande parte dos alunos consegue reconhecer onde vivem, seja por ter ouvido em algum lugar ou ter visto o assunto na escola.

Figura 23 - Percentagem dos alunos que são capazes de identificar a unidade de relevo onde residem



Fonte: Questionário aplicado aos alunos. Org.: Feltrin, 2020.

Na questão foi solicitado para marcar uma opção de resposta, além disso, e uma explicação do porquê a compreensão sobre aquele tipo de relevo. A maioria dos alunos respondeu ser muito quente, por vivermos em um buraco ou baixada. Alguns alunos não souberam essa questão, deixando a mesma em branco.

Após responderem o questionário, em seguida, com objetivo de complementar as informações já obtidas, como havia sido explicado anteriormente à turma, propôs se aos alunos participar do jogo pedagógico preparado para tal finalidade.

4.2.3 - A Confecção do jogo pedagógico como instrumento na pesquisa

Na pesquisa, com auxílio da ludicidade, aplicamos um jogo pedagógico aos alunos do 7ºB como ferramenta de investigação e proposta metodológica para o ensino dos conteúdos físico-naturais. A ideia de usar o jogo no trabalho surgiu a partir de uma disciplina cursada durante o mestrado, chamada “Ensino da Geografia e perspectivas”, ministrado pela Professora Dra. Silvia Fernanda Cantóia do Programa de Pós-Graduação em Geografia, que solicitou como avaliação um material pedagógico como pré-requisito para finalização da disciplina.

Neste contexto, para elaboração do jogo refletimos e levamos em consideração o que os adolescentes contemporâneos mais gostam, evidenciando serem os jogos, principalmente, os eletrônicos. No entanto, pensamos em várias possibilidades e pesquisamos sobre os recursos disponíveis na escola como o

laboratório de informática, mas o mesmo estava inativo (o que é comum nas escolas públicas).

A partir dos recursos que tínhamos o jogo de tabuleiro foi a melhor opção, pois além da falta de recurso, seria feito o aproveitamento como nota da disciplina do mestrado e como instrumento a ser aplicado junto aos alunos da escola. E acabou dando certo, pois os alunos expuseram boa aceitação.

Para a criação do jogo foi necessário estudar vários conceitos para entender a potencialidade do mesmo como instrumento de ensino-aprendizagem. Assim, buscamos entender tais conceitos através de estudiosos da ludicidade.

Ao planejar atividades lúdicas, é fundamental ter como ponto de partida a realidade, os interesses e as necessidades do aluno. Nessa perspectiva é necessário que o professor em seu planejamento proponha atividades que ajude no entendimento do aluno sobre conteúdo programático, por intermédio dos jogos pedagógicos, tendo como foco a aprendizagem do conteúdo formal. A prática da ludicidade deve estar seguida de regras, planejamento e objetivos para a sua realização.

Para a construção do material pedagógico, optou - se trabalhar com jogo de percurso, pela simplicidade e facilidade de entendimento por parte dos alunos. Assim, dentro dos diversos conteúdos geográficos, foi definido se trabalhar com a categoria da paisagem dando ênfase ao conteúdo físico-natural relevo, elemento essencial para pesquisa. Utilizaram-se imagens das paisagens de Chapada dos Guimarães do estado de Mato Grosso, por ser um local que está entorno de Cuiabá e possui grande potencial ambiental para se trabalhar conteúdos geomorfológicos (Figura 24).

Nesta perspectiva, em relação à estrutura e confecção do jogo⁴ pensamos em possibilitar uma experimentação do real por meio da concretização do imaginário e o grau de dificuldade na organização que os professores teriam.

O programa utilizado foi Microsoft Word, pela facilidade de manuseio, todos têm acesso em seu computador. Isto porque tínhamos que levar em consideração o domínio que o professor geralmente tem com as tecnologias e os recursos que o mesmo tem disponível, uma vez que a realidade que o profissional da educação enfrenta ao trabalhar na rede pública de ensino na maioria das vezes é precária.

⁴ A idealização do jogo é de Laura Maria Ortiz Feltrin e Drailer Jhon Penã Mariscal.

Dessa forma o próprio professor pode criar seu jogo com custo baixo e de acordo com o conteúdo que se deseja trabalhar, sem precisar recorrer a gráficas para elaboração com alto custo.

Informações sobre o Jogo:

- **Nome do Jogo:** Aventuras pelas paisagens de Chapada dos Guimarães/MT.
- **Objetivo do jogo:** Aprender sobre as paisagens da Chapada dos Guimarães/MT.
- **Regras:** Irá precisar de um dado e um peão para cada jogador (podem brincar até 5 jogadores, sendo 1 juiz). Joguem o dado e quem tirar o maior número inicia o jogo.

Na sua vez, o jogador joga o dado numérico e anda até o próximo ponto que tenha o número sorteado. Alguns pontos têm informações/perguntas que devem ser lidas em voz alta para todos os jogadores ouvirem, conforme for acertando as perguntas vai se avançando para os próximos pontos. Se errar as perguntas terá de voltar alguns pontos conforme orientação. O vencedor é aquele que chegar primeiro no final do percurso (Figura 25).

Figura 24 - Jogo de percurso: uma proposta para apresentar aos alunos alguns aspectos do relevo de Chapada dos Guimarães-MT

AVENTURAS NAS PAISAGENS DA CHAPADA DOS GUIMARÃES/MT

LARGADA

SAÍDA DE CUIABÁ (DEPRESSÃO CUIABANA) PARA CHAPADA DOS GUIMARÃES COM ALTITUDE 369M, ESTRADA PARQUE.

ESTAMOS NA MT-251 ESTRADA PARQUE DA CHAPADA, LOGO CHEGAREMOS AO COMPLEXO TURÍSTICO DA SALGADEIRA, ONDE INICIA A MUDANÇA DE ALTITUDE DO RELEVO, APROVEITE PARA SE REFRESCAR.

ESTAMOS CHEGANDO NO PORTÃO DO INFERNO, CUIDADO COM AS CURVAS PERIGOSAS PARA EVITAR ACIDENTES, TRECHO DA RODOVIA MT-252 É ACOMPANHADA PELAS ESCARPAS COM DIVERSOS DESPENHADEIROS.

REGRAS

- ✓ Você vai precisar de um dado e um peão para cada jogador (podem brincar até 5 jogadores, sendo 1 juiz).
- ✓ Joguem o dado; quem tirar o maior número inicia o jogo.
- ✓ Vence o jogo quem alcançar a saída primeiro.

CHEGADA

CHEGAMOS AO MIRANTE A MARGEM DA MT-251 COM ALTITUDE DE 795M, SEU TOPO CARACTERIZA RELEVO PLANO COM FORMAS TABULARES, ESCAVANDO VALES DE PAREDES INGRIMES. APROVEITEM TAMBÉM PARA COMTEMPEAR UM BELO CENÁRIO DA DEPRESSÃO CUIABANA.

CHEGAMOS À CIDADE DE CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT, QUE ESTÁ LOCALIZADA SOBRE O TOPO DO PLANALTO DOS GUIMARÃES, ONDE O RELEVO APRESENTA SUPERFÍCIES MUITO PLANAS.

Figura 25 - Regras e instruções do jogo

<p>4) Os paredões avistados a partir do Balneário da salgadeira podem ser chamados?</p> <p>a) Escarpas b) Colinas c) Planície.</p> <p>*****</p> <p><i>Caso aceitar avance 3 casas, se errar volte 3 casas</i></p>	<p>15) Em termos de tonalidade (cor) que apresenta no relevo (paredões) da figura 10, tem se:</p> <p>a) Verde. b) Cinza. c) Vermelho/marrom.</p> <p>*****</p> <p><i>Caso aceitar ande 3 casas, se errar volte 6 casas</i></p>
<p>21) Cite três elementos da natureza que podem ser percebido nessa paisagem, apresentada na figura 21.</p> <p>a) Relevo, vegetação, Hidrografia, vale. b) Relevo, estradas, vegetação, vale. c) Vegetação, Hidrografia, Casas, vale.</p> <p>*****</p> <p><i>Caso aceitar ande 4 casas se errar volte 5 casas</i></p>	<p>27) Em relação a prática de ciclismo em Chapada dos Guimarães, que elementos da natureza favorece esse exercício?</p> <p>a) Origem histórica da cidade. b) As escarpas. c) Relevo plano e Clima agradável.</p> <p>*****</p> <p><i>Caso aceitar ande 3 casas se errar volte 2 casas</i></p>
<p>35) Nesse ponto do percurso você consegue observar a diferença entre os dois tipos de relevo (I e II)? Quais são?</p> <p>a) Sim, I-Pantanal e II Morro de Santo Antônio. b) Sim, I-Depressão Cuiabana e II-Planalto dos Guimarães. c) Não, não é possível perceber.</p> <p>*****</p> <p><i>Caso aceitar ande 2 casa-Parabéns você chegou no final do percurso, você é o vencedor, se errar volte 4 casas</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>GABARITO</u></p> <p style="text-align: center;">4 - A 15 - C 21 - A 27 - C 35 - B</p>

Fonte: Feltrin e Mariscal, 2019.

As informações presentes no jogo foram focadas principalmente nas formas do relevo de Chapada dos Guimarães, visando todo trajeto a ser realizado na aula de campo com a turma. Os instrumentos lúdico-pedagógicos exercem a função de ferramenta, sendo extremamente relevantes para o

ensino da Geografia escolar, uma vez que se utiliza de jogos, maquetes, imagens etc. para ilustrar e tornar mais dinâmico o aprendizado de determinados conceitos e processos (PEDRO, 2011).

O material didático (jogo) foi criado propositalmente para trabalhar com a paisagem da Estrada Parque e principalmente com o relevo de Chapada dos Guimarães/MT como instrumento pedagógico investigativo e integrativo, como ilustra a Figura 26.

Figura 26 - Foto da Aplicação do jogo pedagógico na turma do 7º B.



Fonte: 1º Etapa da pesquisa prática. **Autor:** Feltrin, 2019.

De acordo com Fonseca (2019) o trabalho com temáticas físico-naturais de Mato Grosso permite entrar num cenário que expõe relevos heterogêneos e amplos em formas. Em sua visão, se explana em potencialidade de ensino para Geografia Escolar, que muitas vezes são pouco utilizadas ou mal utilizadas nas estratégias de ensino-aprendizagem.

Observou-se nessa fase do trabalho que houve interação entre os alunos e que os mesmos sentiram prazer com o proposto (Figura 27), mesmo não tendo conhecimento prévio do conteúdo abordado no jogo, o qual deveria ser estudado anteriormente, mas que nesse momento foi usado para

averiguação. Dessa forma os alunos jogaram com o conhecimento que possuíam de vivência e de senso comum que ouviram em algum lugar.

Figura 27 - Foto da aplicação do jogo pedagógico na turma do 7ºB.



Fonte: 1º Etapa da pesquisa prática. Autor: Feltrin, 2019.

A aula terminou, mas eles queriam continuar com o jogo (Figura 28), em nenhum momento observou-se a insatisfação de algum aluno, mesmo aqueles que possuem dificuldades relatadas pela professora regente, pelo contrário estavam bastante participativos, pois normalmente nas aulas ficavam mais isolados, não interagiam, às vezes atrapalha a aula por não conseguir acompanhar, mesmo a professora trazendo material diferenciado.

Figura 28 - Foto da aplicação do jogo pedagógico na turma do 7ºB.



Fonte: 1º Etapa da pesquisa prática. Autor: Feltrin, 2019.

Assim, trabalhar o lúdico aliado à teoria (aula expositiva) e à prática da aula de campo proporciona ao professor atender a grande diversidade de alunos que temos na atualidade.

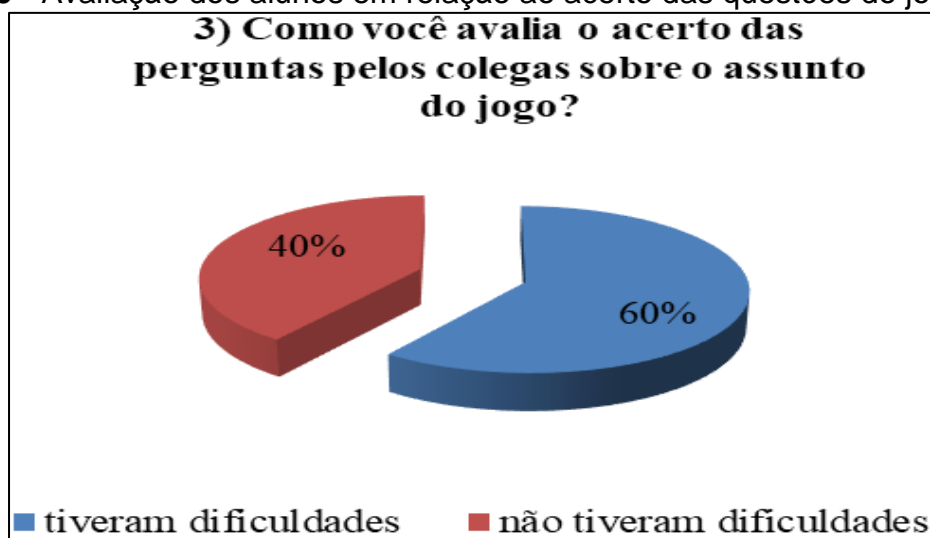
Em relação às atividades propostas no contexto dos materiais didático-pedagógicos desenvolvidos na segunda etapa da pesquisa, destaca-se que as mesmas buscaram aprofundar o conhecimento da geografia local, para possibilitar seu entendimento em meio ao intercâmbio teórico-conceitual.

No questionário respondido pelos alunos juízes⁵ do jogo, 100% dos alunos demonstraram ter gostado do jogo pedagógico, e houve também 100% de interação entre os colegas de sala. Isso significa uma aceitação da turma com o método didático escolhido, fator importante para a interlocução das informações e assunto proposto.

Schimdt e Garcia (2006) consideram que articular os conteúdos gerais com a realidade local permite ao educando ter uma postura crítica em relação aos mesmos e, assim, construir múltiplas interpretações sobre eles, superando as visões preestabelecidas.

Nas figuras 29, os alunos (juízes do jogo) avaliaram que a maior parte dos colegas teve dificuldades sobre o assunto exposto no jogo, enquanto um número menor deles não teve problemas. Avaliou - se também que toda a turma apreciou a metodologia proposta para se estudar a disciplina de Geografia.

Figura 29 - Avaliação dos alunos em relação ao acerto das questões do jogo.



Fonte: Questionário aplicado aos alunos juízes. Org.: Feltrin, 2020.

O professor por ser o mediador entre o aluno e o conhecimento científico, é aquele que, por meio de estratégias, dinâmicas e conteúdos significativos, deverá proporcionar uma educação de qualidade, que ajude o educando a assumir uma posição em relação à produção do espaço.

⁵ A sala foi dividida em 5 grupos de 5 pessoas – sendo 4 jogadores e 1 juiz que ficou com gabarito e conduziu o jogo. Esses juízes fizeram anotações sobre o nível de acerto, estavam munidos de gabarito do jogo e condução do mesmo.

A escola e, especificamente o ensino da Geografia, tem o papel de proporcionar a construção de significados em torno dos arranjos espaciais, oportunizando aos alunos a compreensão das paisagens.

Nesta situação trabalhar com a formulação de conceitos supõe que o conhecimento do aluno a respeito do que conhece é um ponto de partida, devendo ser ampliado a partir dos diálogos proporcionado pela educação formal, através de estratégias pedagógicas que chamem a atenção do aluno. Os conceitos trabalhados no jogo foram sobre a paisagem e tipos de paisagem, tipos e características físicas do relevo, elemento cartográfico como localização e altitude.

Assim os cinco alunos juízes do jogo que foi dividido em grupos, responderam que aulas diferenciadas contribuem mais para o aprendizado.

Nesse contexto o professor deve buscar investigar junto aos alunos para entender o que eles mais gostam tecnologia, jogos, etc., para assim propor em suas aulas o que será mais interessante para os discentes. A princípio o docente pode achar difícil, trabalhoso, mas investir na aprendizagem e ter retornos satisfatórios é muito mais gratificante para ambos os lados, pois deve haver uma sintonia para que a compreensão e construção do conhecimento aconteçam.

4.2.4 Aula expositiva e dialogada com uso de data show

O objetivo foi aplicação de uma atividade de ensino com aula expositiva e dialogada com uso integrado de vários tipos de imagens, sobre os conteúdos de relevo e tipos de relevo e a área de estudo escolhida.

O uso dos recursos didáticos na sala de aula permite uma maior participação e interação dos alunos, constituindo-se parte do procedimento de construção da aprendizagem. Nessa conjuntura, o professor tem uma função importante, sendo o mediador entre o aluno e a informação recebida, desenvolvendo a capacidade do aluno de contextualizar e conferir significados às informações (PONTUSCHKA et.al., 2007).

Segundo Vasconcelos (1995), o fato de os programas de ensino instituído pelas Secretarias de Educação ser extensos e serem entendidos como meta a ser alcançada, muitas vezes leva os docentes a visualizar o

ensino baseado nos livros didáticos como metodologia pronta e acabada, não considerando a realidade vivenciada, sem discussão, comprometendo a aprendizagem do aluno.

Anastasiou e Alves (2006) propõem a superação dessa situação, através da admissão do professor como sujeito de transformação, idealizando a aula expositiva sob outros pontos de vista, como o diálogo, sendo elemento chave da construção coletiva de conhecimentos nas quais o antecedente vivido do estudante seja respeitado.

Por isso, a importância de dar voz aos nossos alunos, afinal eles são os protagonistas desse cenário que é a escola, a partir da realidade deles deve se planejar as aulas, atendendo os requisitos necessários para que a aprendizagem ocorra principalmente de forma crítica e construtiva.

A Geografia deve ser entendida como uma forma de ler o mundo, ou seja, como uma ciência que oportuniza aos discentes a compreensão das informações a partir do espaço vivido, pode ser validada por meio da aula expositiva dialogada (MORAES, 2010). Trabalhar com essa metodologia na construção de conhecimentos significa reconhecer a sala de aula como um espaço aberto ao diálogo.

Acompanhando essa realidade, nessa etapa do trabalho pensou-se em uma aula expositiva e dialogada que houvesse a troca de conhecimento entre as duas partes (professor e aluno), que não fosse algo monótono ou cansativo e que realmente ocorresse por parte dos alunos a formação de conceitos tão discutida por Vygotsky. Essa concepção só é possível segundo este autor graças o confrontação entre conceitos cotidianos e conceitos científicos expostos na unidade escolar.

Dessa forma ocorreu a aula (Figura 30), onde os alunos perguntavam e expunham seu saber vivido, e muito do que foi apresentado depois foi completado com a aula de campo, principalmente o que ficou abstrato em sala de aula foi concretizado, e a aprendizagem sobreveio.

Figura 30 - O relevo local e regional sob o contexto de uma aula expositiva e dialogada.



Fonte: Aula preparada para turma. Autor: Feltrin, 2019.

Na aula expositiva e dialogada foram trabalhados conceitos importantes sobre o relevo que seria indispensável para os alunos conseguirem fazer a identificação da forma do relevo presente na paisagem durante aula de campo. Neste contexto, a figura 31 expõe um pouco do que foi trabalhado em sala de aula.

Figura 316 - Conceitos desenvolvidos com os alunos.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Relevo

CONCEITO

RELEVO PODE SER DEFINIDO COMO UM CONJUNTO DE FORMAS QUE MODELAM A SUPERFÍCIE DA CROSTA TERRESTRE

Tipos de Relevos

Planície: terreno plano com altitudes de 0 até 100 m em relação ao nível do mar. São formadas pelo acúmulo de sedimentos tracionados pelas águas de rios ou mares.

Planalto: terrenos mais altos que as planícies, com altitudes acima de 300 m e às vezes delimitados por escarpas e chapadas.

Montanha: porções mais elevadas na superfície terrestre com altitudes eminentes. Para um conjunto de montanhas dá-se o nome de cadeia ou cordilheira.

Depressão: são as áreas situadas abaixo das áreas vizinhas ao seu redor. Pode ser classificada como depressão relativa, quando está acima do nível do mar e depressão absoluta quando está abaixo do nível do mar.

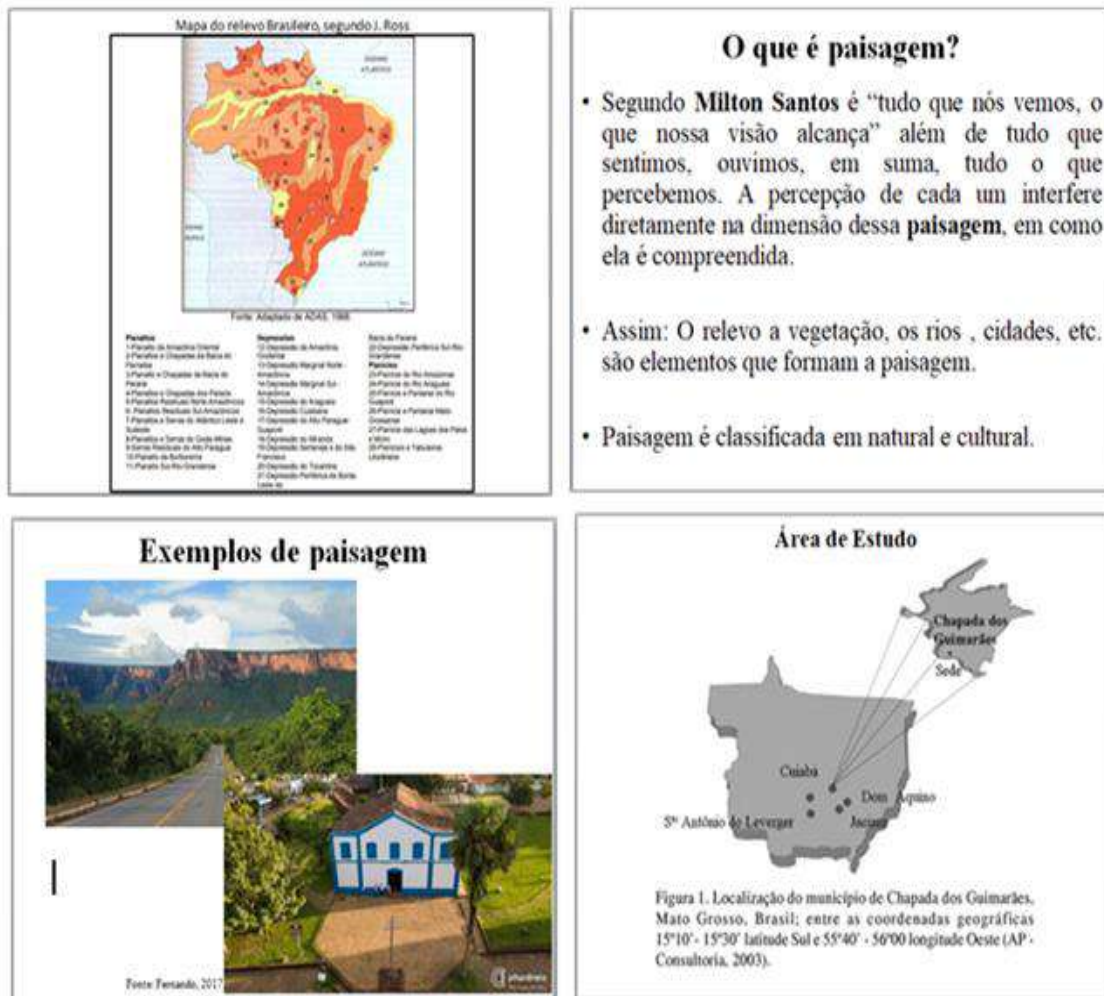
Chapadas: formações rochosas acima de 600 m, que possuem uma posição plana na parte superior.

Escarpas: encostas íngremes de um penhasco que geralmente surgem nas bordas de planaltos.

Fonte: Laura Feltrin, 2020.

Além dos conceitos sobre relevo e como são classificados dentro da escala macro, também foi apresentada a classificação do relevo brasileiro elaborada por Ross (2011), bem como conceito de paisagem e tipos de paisagem que temos presente no espaço Geográfico, que engloba os naturais e transformados pela ação antrópica, conforme ilustrado na Figura 32.

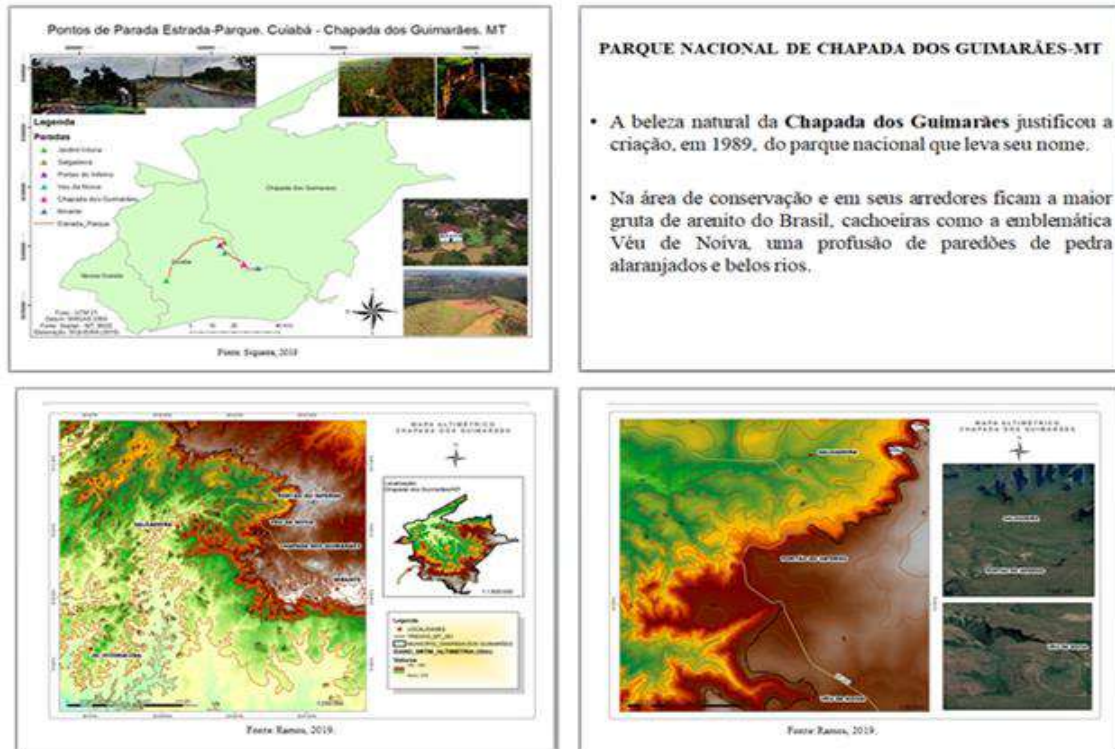
Figura 32 - Conceitos desenvolvidos com alunos e recorte de área



Fonte: Laura Feltrin, 2020.

Conforme mostra a figura 33 também foi explicado nosso roteiro e sobre a importância do Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, além da altimetria da mesma, fazendo se uma comparação com a de Cuiabá/MT.

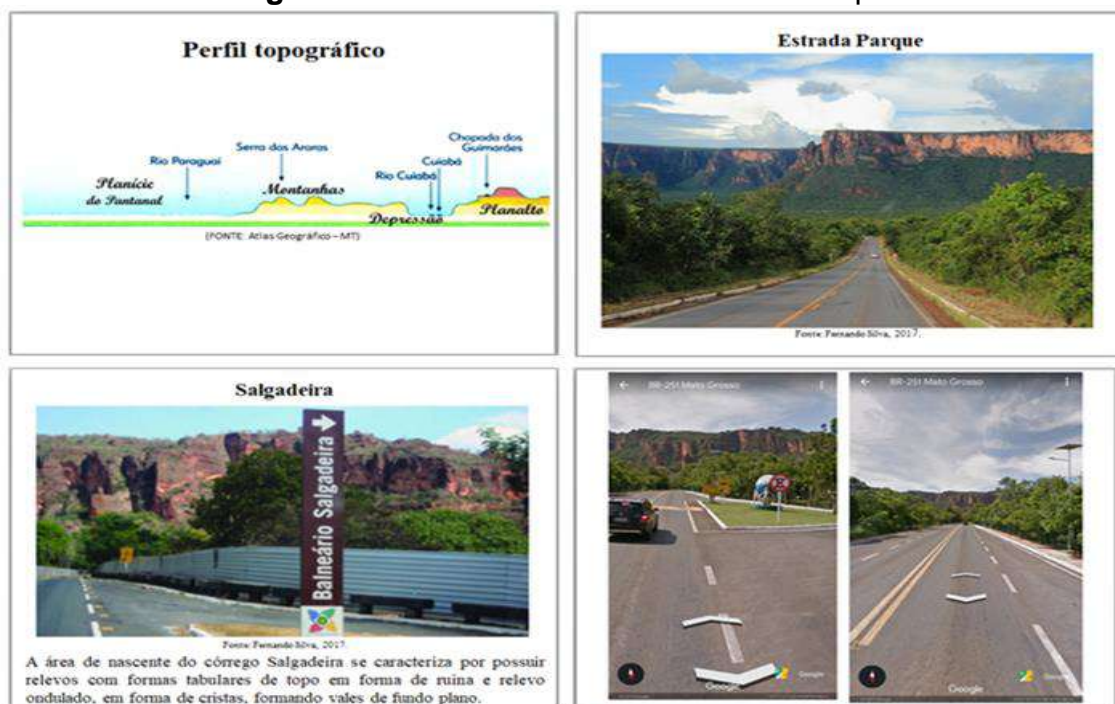
Figura 33 - O Parque Nacional de Chapada dos Guimarães



Fonte: Laura Feltrin, 2020.

De acordo com as figuras 34 e 35, trabalhou-se também o perfil topográfico da área a serem estudadas, partes da Estrada Parque e suas paisagens, um pouco do contexto histórico de Chapada dos Guimarães, etc.

Figura 34 - Características da Estrada Parque



Fonte: Laura Feltrin, 2020.

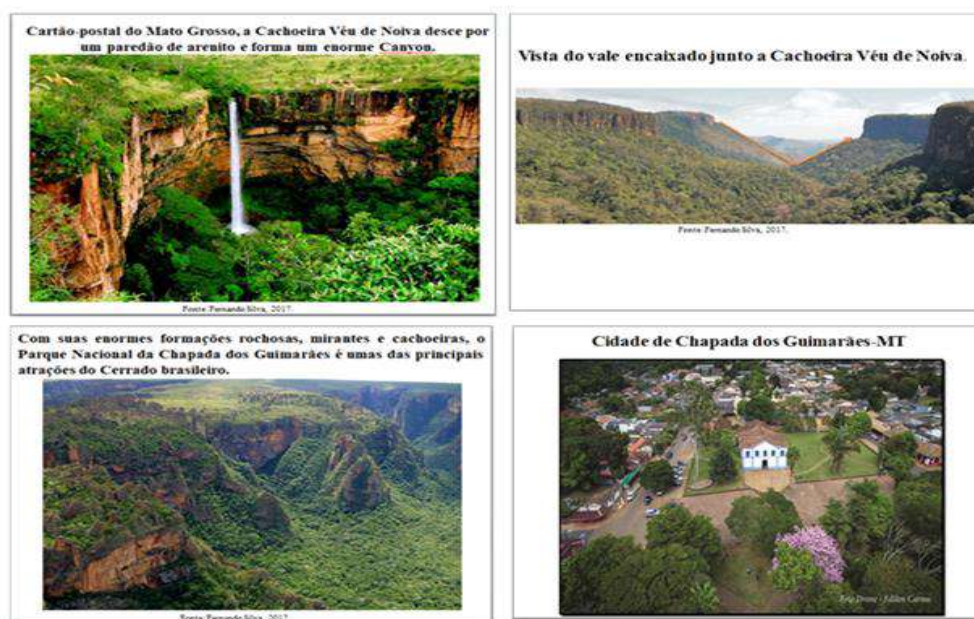
Figura 35 - Características da Estrada Parque, continuação



Fonte: Laura Feltrin, 2020.

Sempre buscou-se aproveitar os potenciais regionais para se trabalhar os conceitos geográficos com a turma do 7º B, principalmente os do relevo que estão tão próximos de Cuiabá, figuras 36 e 37.

Figura 76 - Elementos do relevo da área escolhida



Fonte: Laura Feltrin, 2020.

Figura 87 - Cenas da Paisagem

Fonte: Laura Feltrin, 2020.

De acordo com Oliveira (2017) trabalhar em sala de aula pelo viés dialógico, pode-se beneficiar na construção de conhecimento significativo aos alunos. Isto, principalmente com o conteúdo do relevo como objeto de análise para a compreensão das aulas expositivas, acredita-se que esse elemento espacial oportuniza a edificação desse tipo saber quando desperta nos estudantes o sentimento de pertencimento aos contextos sociais de sua vivência.

O mesmo autor salienta que quando o docente constrói, a partir de sua experiência, táticas de ensino raciocinadas, organizadas, com a finalidade de promover um processo de ensino e aprendizagem que leve o estudante a edificar conhecimentos significativos para o seu desenvolvimento e emancipação, tornando perceptível à aprendizagem.

Nessa conjuntura os conteúdos expostos e discutidos foram sobre os conceitos de relevo (macro escalar) dando destaque ao relevo regional, além de conceitos de vários tipos de paisagem com ênfase em Chapada dos Guimarães. A intenção foi identificar junto aos alunos o tipo de relevo que forma a paisagem panorâmica de Cuiabá e principalmente de Chapada dos Guimarães/MT, várias imagens de diversas partes foram apresentadas,

pensando - se nos pontos de parada da aula de campo, no quais os mesmos iriam observar e identificar associando com o estudado em sala, produzindo seu conhecimento.

Referente aos conteúdos sobre o relevo regional trabalhados deu-se principalmente ênfase dentro da escala geográfica, o Macro Escalar (Planalto e Depressão), mas não deixando de entrar nos Micro Escalar (colina, vales, vertentes, etc.) que também foram abordados na aula dialógica e observados em campo.

Segundo Fonseca (2019), entender que existem macro, meso e microformas de relevo, uma sobrepondo a outra é considerado um desafio para escola básica, uma vez que ajudada, em boa parte, pelo direcionamento do livro didático.

O autor aborda a importância do relevo ser lido nas suas várias dimensões possíveis para que o estudante se sinta atraído pelo conteúdo e encontre significado dentro da espacialidade, tendo condição de expandir o conhecimento adquirido e praticar como cidadão.

Bertolini (2010), que incisivamente, delinea o quão importante o ensino do relevo pode ser no contexto de contribuir com o ensino de Geografia escolar, salientando:

O ensino do relevo permite a aquisição de certas habilidades cognitivas importantes, como por exemplo: o pensamento conceitual, o deslocamento entre diferentes escalas de tempo e espaço, a análise dos espaços considerando a influência dos fenômenos da natureza e da sociedade, observando inclusive a possibilidade de predomínio de um ou de outro tipo de origem do evento, a capacidade de abstração, a construção de uma inteligência espacial e a capacidade de diagnosticar problemas ambientais (2010, p. 3).

Nesse aspecto, na pesquisa houve a necessidade de aplicar de maneira amplamente didática os conceitos para que os alunos conseguissem raciocinar geograficamente, formando relações espaço - tempo em diferentes escalas.

4.2.5 Aula de Campo

Realizamos uma Aula de Campo junto aos alunos do 7ºB, com a finalidade de observação, identificação e análise dos relevos e paisagens da

Estrada Parque em Cuiabá/Chapada dos Guimarães/MT, estudados teoricamente na etapa anterior.

Para obter melhor desempenho na realização e execução da aula de campo, tanto para fins didáticos na educação básica, quanto para fins de estudos acadêmicos, é preciso que se realize um bom planejamento. Havendo primeiramente um levantamento de dados do local com relação aos estudos abordado, bem como roteiros (OLIVEIRA, 2010).

Pontuschka et.al. (2009), também reforça a importância de se fazer um adequado planejamento antes a saída de campo, lembrando que mesmo assim não se garante que todas as atividades previstas sejam concretizadas, pois podem ocorrer imprevistos, podendo enriquecer ou restringir o campo.

Portanto, foi pensado minuciosamente na execução da aula de campo. Assim elaborou-se um caderno de campo para auxiliar os alunos durante esta etapa. Este caderno de campo foi composto por capa, mapas, informações sobre Chapada dos Guimarães/MT, roteiro e minidicionário sobre os conceitos das formas de relevo para consulta em caso de dúvidas, além de um espaço para anotações dos alunos referente ao que observaram durante o percurso, conforme Figura 38.

Figura 38 - Caderno de campo desenvolvido para o trabalho de campo em Chapada dos Guimarães.

Dicionário de geomorfologia:

Chapada é uma forma de relevo caracterizada por sua extensão horizontal e elevação elevada e plana, tal como planaltos, cachoeiras e rios cristalinos.

Planalto são elevações com áreas mais ou menos planas que apresentam médias altitudes, delimitações bem definidas, podendo ser compostos por escarpas e são cercados por rios, em sua base. São planaltos por vezes de origem, que formam relevos para áreas altas.

Escarpas Escarpas são terrenos entre degraus, de 100 a 500 metros de altura. Localizam-se sempre no encontro das áreas baixas para as altas.

Depressão São áreas rebaixadas que apresentam as menores altitudes da superfície terrestre.

Referências Bibliográficas

FERREIRA, J. C. F. et al. CIDADES DE MATO GROSSO: Origem e Significados de Seus Nomes. Curitiba, 1998.

<http://www.chapadadosguimaraes.com.br/salgadeira.htm>

<http://reoviam.com.br/brasil/mato-grosso/chapada-dos-guimaraes-rio-salgadeira/>

<http://www.portmatogrosso.com.br/municipios/chapada-dos-guimaraes-dados-gerais-historia-de-chapada-dos-guimaraes-451>

Características de cada ponto de Parada

- Ponto 01: Salgadeira** - Na parte de baixo dos contrafortes da Chapada, existe o córrego da Salgadeira, um dos antigos caminhos dos viajantes tropeiros. Entre lá paramos para churrascos curus, ou seja, salgá-la e assá-la ao sol. Daí advém uma das explicações do nome do local. Atualmente complexo turístico.
- Ponto 02: Vão das Neves** - Curto postal da Chapada, a cachoeira é formada pelo rio Cuiabá, com 70 metros de queda livre, emoldurada por paredes.
- Ponto 03: Cidade** - A fundação oficial do núcleo que originou o atual município de Chapada dos Guimarães deu-se no ano de 1751. O município, com o nome de Chapada dos Guimarães, foi criado em 15 de dezembro de 1953, através da Lei Estadual nº 701.
- Ponto 04: Mirante** - O mirante é considerado o Centro Geodésico da América do Sul, com vista panorâmica do encontro da planície Pantaneira com a Chapada.

MAPA ALTIMÉTRICO CHAPADA DOS GUIMARÃES

Legenda

- LOCALIDADES
- TRECHO 01_02
- TRECHO 03_CHAPADA DOS GUIMARÃES
- BAIXO_MATO_ALTIMÉTRICO (km)

Dados de identificação

1. Nome: _____

2. Nome: _____

3. Escola: _____ Ano: _____

Origem do Nome (Etimologia) do município de Chapada dos Guimarães:

- Chapada** - origina-se do termo "klappa", de origem desconhecida, adaptado ao latim "planities", significa planalto.
- Guimarães** - vem do Germânico, sendo que o primeiro elemento é gótico "werg", que significa luta, e o segundo é "mahry", cavalo; daí "guimara": cavalo de combate, ou cavaleiro combatente, é nome da cidade de Portugal e sobrenome de origem geográfica (NA).

Roteiro e cronograma da Pesquisa de campo-2001/2020:

- Saída: Cuiabá - 12:30 Retorno 18:00
- Destino: Chapada dos Guimarães

CADERNO DE CAMPO

2020

Perfil Topográfico:

(FONTE: Atlas Geográfico - SIT)

Serão feitas quatro paradas no percurso:

- 1ª Parada: Salgadeira - observação e explicação da parte teórica;
- 2ª Parada: Vão das Neves - observação e explicação da parte teórica;
- 3ª Parada: Cidade - observação e explicação da parte teórica;
- 4ª Parada: Mirante - observação e explicação da parte teórica;

Objetivos: observar e fazer reconhecimento da teoria estudada na prática in loco sobre o relevo de Chapada dos Guimarães.

Textos e Mapas de Apoio:

Área de estudo →

Figura 3. Localização do município de Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil, com as coordenadas geográficas: 17°01' 12" S latitude Sul e 57°00' 10" W longitude Oeste (IBGE, 2001).

ANOTAÇÕES REFERENTES AOS PONTOS DE EXPLICAÇÃO:

> P4: _____

> P5: _____

> P6: _____

Localização do entorno da área de estudo

Legenda

- Estados
- Municípios
- Chapada dos Guimarães
- Município de Mato Grosso

Pontos de Parada Estrada-Parque. Cuiabá - Chapada dos Guimarães, MT

Legenda

- Paradas
- Parque
- Estado, Parque

Pontos de Parada Estrada-Parque. Cuiabá - Chapada dos Guimarães, MT

Legenda

- Paradas
- Parque
- Estado, Parque

ANOTAÇÕES REFERENTES AOS PONTOS DE EXPLICAÇÃO:

> P1: _____

> P2: _____

> P3: _____

Fonte: Feltrin, 2020.

Pontuschka (2009), afirma que a preparação do caderno de campo se faz essencial para o trabalho de campo, assim para essa elaboração é necessário adotar os seguintes passos, a qual essa pesquisa seguiu, sendo eles:

- **Capa** – deve representar algo relativo à pesquisa;
- **Roteiro da pesquisa de campo** – mapas e plantas do local a ser pesquisados, pontos de parada, etc.
- **Textos** – conteúdos sobre a área de estudo que auxiliem na Aula de Campo.

Desta forma, o aluno tinha o caderno de campo como recurso para consultar e confirmar determinada forma do relevo, pois dentro do caderno de campo tinha se um minidicionário. Assim o fizeram e anotaram suas próprias observações, também realizaram registros fotográficos das paisagens observadas por eles. E, em contrapartida, também foram registradas fotos da atuação dos alunos no trajeto de campo para o trabalho.

A aula de campo foi realizada no dia 20 de janeiro de 2020 no período vespertino, horário que frequentavam a escola, com saída da escola as 13:00 e retorno as 17:30, conforme planejado no roteiro de campo (figura 39).

Figura 39 - Foto registrando os discentes da Escola Pascoal Moreira Cabral saindo para a aula de campo.



Fonte: 3ª Etapa – Aula de campo. **Autor:** Feltrin, 2020.

De acordo com Pontuschka et. al. (2009) nem sempre o que planejamos sai de acordo com o previsto, alguns imprevistos podem ocorrer, podendo perder parte do que foi esquematizado.

E, neste trabalho não foi diferente, imprevistos aconteceram (problemas com autorização dos alunos, mudança de tempo, etc.), mas não foi o bastante a ponto de comprometer o andamento da pesquisa. Todas as atividades foram preparadas aos 30 alunos da turma do 7ºB. Assim como todos os trâmites legais realizados, foram enviados comunicados aos pais explicando sobre a importância do trabalho de campo para os alunos e que os mesmos estariam seguros, sendo acompanhados pelos professores, além do seguro individual garantido pelo transporte. Enfim, alguns pais não autorizaram a saída de seus filhos para esse trabalho, então nessa etapa participaram apenas 15 alunos da turma, sendo uma perda de conhecimento para os que não puderam participar. Mesmo em meio ao inesperado tudo sucedeu conforme o delineado.

Na saída da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral rumo ao campo, o primeiro ponto de observação e anotações feitas pelos alunos foi no Bairro Jardim Vitória (figura 40) saída de Cuiabá para Chapada dos Guimarães. Prezando pela segurança dos alunos, eles observaram de dentro do ônibus os aspectos físicos da paisagem bem como o início da Estrada Parque, foco da aula de campo. Antecedendo a fala dos professores sobre o que fazia parte daquela paisagem alguns alunos mencionaram o cerrado em ambos os lados da pista, ficando evidenciada a percepção deles em meio ao que foi estudado.

Figura 40 - Foto registrando informações do 1º ponto de observação (P 01)⁶.



Fonte: 3ª Etapa – Bairro Jardim Vitória em Cuiabá – MT. **Autor:** Feltrin, 2020.

⁶ Os pontos de paradas serão representados com a letra P e numerais que indicam uma ordem cronológica.

Durante o trajeto para se chegar ao ponto 2 (P02), ocorreu um imprevisto. Devido a uma chuva todos ficaram apreensivos e vários ficaram aborrecidos, com receio de não conseguir dar continuidade na aula de campo tão esboçada. Pois, com a chuva não seria possível descer do ônibus, e ficar nele com o tempo fechado seria muito difícil fazer as observações e a identificações dos da paisagem em especial do relevo. Mas, por fim a chuva passou e tudo correu dentro do planejado.

Em meio ao percurso definido para a aula de campo o segundo ponto de observação foi o Complexo da Salgadeira (parque, com restaurante, trilhas, banha de cachoeira, etc.). No local todos desceram do ônibus para observar e analisar de perto os elementos da paisagem (principalmente o relevo) entorno daquele ponto, bem como no ponto anterior usando como apoio o caderno de campo, seguindo os mapas e informações importantes sobre o referido lugar.

O ponto foi muito interessante, os que já conheciam a Salgadeira comentaram que nunca tinham reparado dessa forma (geograficamente). Aqueles alunos que não conheciam ficaram deslumbrados com os paredões (escarpas), mesmo já tendo informações e visto aquela paisagem por imagens na etapa anterior (sala de aula), *in loco* foi totalmente diferente a sensação.

Assim, em cada ponto observado foram feitos comentários pelos professores acompanhantes (professoras regentes da unidade escolar, pesquisadora/mestranda, orientadora/mestrado) como a história sobre os bandeirantes para salgar a carne naquele ponto, justificando o nome de Salgadeira; a questão geográfica, onde a Salgadeira pertencia aos limites de Cuiabá e não de Chapada dos Guimarães e, elementos da paisagem em especial o relevo ali predominante, conforme está registrado na imagem da figura 41. Os alunos comentaram sobre as Escarpas e o tipo de rocha (sedimentar) que foram identificadas por eles com base nos estudos da etapa anterior. Complementando a fala deles, foram explicados pelos professores sobre a tonalidade, ruínas, tempo geológico, agentes externos (sol, chuva, vento) que contribuem para a forma atual daquele relevo.

Estava claro nos comentários dos alunos a compreensão que eles construíram em relação a estes conceitos, sobretudo o tipo de rocha ali presente e os efeitos causados pelos agentes externos. Esse fato mostra que

os estudiosos do construtivismo estão certos em relação ao desenvolvimento de conceitos pelo sujeito com a mediação do professor.

Figura 91 - Salgadeira: 1º ponto de parada e o 2º de Observação (P 02).



Fonte: 3º Etapa – Salgadeira, Chapada dos Guimarães – MT. **Autor:** Feltrin, 2020.

Seguindo o roteiro, o próximo ponto fora o Portão do Inferno, no qual foram realizadas observações e registros, como comentários acerca do relevo, associando o observado no campo com as aulas prévias em sala. Por ser um local com muitas histórias trágicas, além de apresentar um penhasco muito elevado, os alunos, ficaram curiosos para olhar de perto o precipício na curva, mas por segurança não descemos, isso já estava previsto no caderno de campo. E quando perguntado a eles sobre as formas ali presentes, eles conseguiram sentir e identificar muito bem que estávamos subindo (mudança de altitude), que predominava se as Escarpas com várias tonalidades decorrentes dos desgastes provocados pelos agentes externos, evidenciando as rochas sedimentares que forma o relevo da região, conforme é possível perceber na foto da figura 42.

Ao longo da aula de campo foi possível perceber que os alunos estabeleceram algumas associações entre o conteúdo trabalhado em sala de aula e o campo prático a partir de ocasiões do vivido imediato ou do que é percebido. Por exemplo, quando eles comentaram sobre as ruínas, a altitude quando os ouvidos tamparam nesse trecho, que ali se iniciava o planalto e era o limite entre Cuiabá e Chapada dos Guimarães e não na Salgadeira como todo mundo normalmente pensa.

Figura 102 - Imagens do relevo típico do local considerado o 3º ponto de Observação (P 03).



Fonte: 3ª Etapa – Portão do Inferno, Chapada dos Guimarães – MT. **Autor:** Feltrin e google, 2020.

Posteriormente, o próximo ponto de parada analisado foi à cachoeira Vêu das Noivas no Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, figura 43. Percorremos o parque até o mirante para avistar a cachoeira e todo relevo entorno, os alunos ficaram empolgados com a paisagem, tiraram muitas fotos, perguntaram sobre a pouca queda d'água da cachoeira, por que não podiam descer até lá, etc. Houve muito diálogo acerca dos elementos da paisagem, e o mais interessante é alguns alunos terem percebido o vale em meio à paisagem, que foi explicado em sala de aula.

Através das falas dos alunos identificamos que, ainda que de maneira simples, o conceito estava sendo organizado, uma vez que essas colocações apontam para uma generalização necessária para a construção de conceitos. “Dessa maneira, na concepção de Bloom (1993), os sujeitos se aproximaram do raciocínio envolvido no campo cognitivo “Entender e Perceber”, quando a informação é entendida o “aprendiz consegue reproduzir com suas “próprias palavras” (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Figura 43 - Cenas registradas dos alunos no 4º ponto de Observação (P 04).



Fonte: 3ª Etapa – Véu das Noivas, Chapada dos Guimarães – MT. **Autor:** Feltrin, 2020.

Dando continuidade à aula de campo, a parada seguinte foi na cidade de Chapada dos Guimarães na praça central, com intuito de observar a paisagem cultural e histórica desse local (figura 44). Tentou se visitar a Igreja de Sant'Ana do Sacramento que é elemento fundamental da fundação de Chapada, porém a igreja estava fechada, não sendo possível conhecer sua arquitetura, exemplo raro de construção barroca em Mato Grosso. Um ponto interessante levantado por alguns alunos foi à questão climática, comentaram sobre a diferença de temperatura entre Chapada dos Guimarães e Cuiabá, questionavam como ali era tão fresquinho e Cuiabá tão quente, em meio aos comentários e questionamentos dos alunos foram explicados pelos professores que essa diferença de temperatura era devido à diferença de altitude que existe entre esses dois lugares, muito interessante ver a percepção dos alunos com relação aos conceitos estudados e experienciado.

Figura 44 - Os alunos na Praça da cidade de Chapada dos Guimarães-MT, 5º ponto de Observação (P 05).



Fonte: 3ª Etapa – Praça em frente à Igreja de Santana (cidade), Chapada dos Guimarães-MT.
Autor: Feltrin, 2020.

Piaget e Inhelder (1993, p. 11-12) explicam que “a percepção é o conhecimento dos objetos resultantes de um contato direto com eles”, reconhece-se que o sujeito pode perceber e conhecer sem, necessariamente, partir do que é vivido, de fato, por ele, podendo lidar com o conhecimento a partir do que é percebido no vivido pelo outro.

Segundo Piaget há dois modos de abstrair o conhecimento pelo sujeito, a abstração empírica e a abstração reflexiva. A abstração empírica relaciona-se com a habilidade de raciocinar sobre um objeto a partir do contato direto com ele ou a partir do que é percebido. Diferentemente, na abstração reflexiva, o sujeito reflete sobre os objetos sem esse contato, em uma situação em que ele precisa generalizar associar conceitos, pensar em elementos ou relações que não estão presentes diretamente ou, ainda, não é da ordem do visível (PIAGET, 1976).

Nesse aspecto o último ponto de parada e identificação do relevo foi no Mirante apresentado na figura 45. Esse ponto foi muito relevante para a compreensão e percepção dos alunos frente ao objeto de estudo (relevo), evidenciando a abstração empírica. Sendo essa evidência de suma importância para pesquisa, pois a paisagem apresenta comparativo entre os dois tipos de relevo estudado, o qual os discentes conseguiram perceber e diferenciar o relevo de Cuiabá (Depressão) e ao relevo de Chapada dos Guimarães (Planalto), a vista panorâmica esclareceu muitos conceitos antes abstratos para eles.

Figura 45 - Os contrastes do relevo da Depressão Cuiabana com o da Chapada dos Guimarães-MT. 5º ponto de parada e o 6º de Observação (P 06).



Fonte: 3ª Etapa – Mirante, Chapada dos Guimarães – MT. **Autor:** Feltrin, 2020.

Neste local são evidentes as reações dos alunos em estar e fazer parte da paisagem, momento em que buscaram os melhores ângulos para registrarem imagens por meio de fotos do celular. Eles prestaram atenção nas explicações dos professores, fizeram perguntas e anotações em seus cadernos de campo. Esta etapa da pesquisa esclarece que se trabalhar com microescala (vivido) se faz eficiente para o aprendizado dos educandos da educação básica, sem deixar é claro de mencionar a macro escala. Portanto, é imprescindível trabalhar conceitos que contemple o relevo tanto no micro quanto a macro escala e vice-versa, pois ambas se completam e complementam a construção do conhecimento pelo sujeito.

Pensando diferente, Ferreira (2016) em sua pesquisa de dissertação de mestrado trabalhando com alunos do 6º ano do ensino fundamental anos finais, constatou que o ensino a partir da macroescala não favorece a compreensão do relevo no vivido, dentre seus objetivos, buscou identificar, junto aos alunos, as operações intelectuais realizadas frente à compreensão do relevo, considerando dimensões do vivido, relações espaciais e a construção conceitual.

Porém Fonseca (2019), em sua pesquisa de doutorado com professores do Ensino Médio em Chapada dos Guimarães e em outros pontos de Mato Grosso, verificou o desenvolvimento de uma leitura do macro ao micro com referência à escala geográfica do conteúdo indicativo ao relevo satisfatório para se trabalhar com os alunos.

Ao retornarmos para escola do trabalho de campo foram recolhidos os cadernos de campo com as anotações dos alunos, para análise e tabulação de dados. Essas informações confirmariam o que foi observado em campo em relação ao entendimento dos alunos em cada ponto de observação de forma positiva ou negativa.

No quadro 02, transcreveu-se o que cada aluno compreendeu e anotou sobre todo o contexto da aula de campo associados aos conceitos trabalhados em sala de aula. Alguns alunos deixaram alguns pontos em branco, sem anotar. Nessa conjuntura cada aluno ficou nomeado por caderno de campo (01, 02, 03...) no quadro abaixo.

Quadro 02: Transcrição do caderno de campo das anotações feitas pelos alunos durante a aula de campo

OBSERVAÇÕES DA AULA DE CAMPO REALIZADAS PELOS DISCENTES		
Caderno de campo: 01	P1	Vegetação de cerrado
	P2	É envolvido por muitas escarpas vermelhas
	P3	Em baixo precipício e em cima escarpas
	P4	Apresenta vales e cachoeira
	P5	Praça ponto turístico da cidade
	P6	Morros, planalto e Depressão.
Caderno de campo: 02	P1	Saída de Cuiabá para Chapada
	P2	Está chovendo nessa parte, muitas escarpas de rochas sedimentares.
	P3	Buraco cheio de vegetação que é um precipício.
	P4	Cachoeira com grande queda d'água.
	P5	Igreja de Sant'Ana onde foi fundado a cidade.
	P6	Estamos em cima do Planalto e vemos a baixada de Cuiabá
Caderno de campo: 03	P1	Cerrado dos dois lados da pista
	P2	Lindas escarpas e formação rochosa
	P3	Limite entre a depressão e o Planalto
	P4	Cachoeira com rochas sedimentares formando um canyon
	P5	Igreja histórica da cidade
	P6	Dá pra perceber o planalto e depressão de Cuiabá
Caderno de campo:	P1	Muito cerrado
	P2	Escarpas
	P3	Paredão com grande curva e precipício do lado
	P4	Cachoeira e vales com muita vegetação

04	P5	Praça turística em frente à igreja Santana
	P6	Pisamos no planalto e conseguimos ver uma bela paisagem com morro, lagos e a depressão de Cuiabá.
Caderno de campo: 05	P1	Início da Estrada Parque e vegetação de cerrado
	P2	Tem se paredões de rochas sedimentares avermelhados e marrom.
	P3	Grande buraco cheio de mato, onde jogavam as pessoas antigamente.
	P4	Paisagem muito bonita com cachoeira e muitas árvores de cerrado, além de vale mostrado pela professora na aula.
	P5	
	P6	Planalto onde estamos e dá para ver vários morros e a depressão de Cuiabá, muito mágico.
Caderno de campo: 06	P1	Estrada parque com árvores e pessoas trabalhando na estrada.
	P2	Muitos paredões e pedras com vários formatos embelezando a paisagem.
	P3	Sentimos o ouvido tampar, a professora explicou que era devido à mudança de altitude, e tem um precipício cheio de árvores na curva da estrada, muito bonito, mas dá medo.
	P4	Cachoeira e o canyon formado por ela e os ventos. Achei muito satisfatório essa aula.
	P5	Muito bonita a praça, conhecemos a igreja que faz parte da historia da cidade, mas estava fechada.
	P6	Paisagem linda com vários morros, e ficamos em cima do planalto e vimos a Depressão de Cuiabá lá de cima.
Caderno de campo: 07	P1	Estrada parque com vegetação de cerrado em volta
	P2	Vários paredões chamados de escarpas muito lindo.
	P3	Paredão enorme na curva e do lado um buraco que não dá para ver o fundo.
	P4	Vimos bem de perto à cachoeira que dava para ouvir o barulho da agua, e um vale igual um v como foi mostrado na aula.
	P5	Cidade fresquinha, diferente de Cuiabá que é muito calor. Vimos à praça e a igreja no centro da cidade.
	P6	Achei lindo e ventilado deu para ver Cuiabá sua depressão.
Caderno de campo: 08	P1	Vegetação de cerrado.
	P2	Escarpas sedimentares e muita vegetação.
	P3	Parte que sentimos subir bastante e separa Cuiabá de Chapada, com formação de canyon na curva da estrada.
	P4	Muito lindo, com cachoeira, rios e vales.

	P5	Conheci a praça e a Igreja construída pelos jesuítas.
	P6	Planalto onde a gente estava e vimos à depressão e morros com muito cerrado.
Caderno de campo: 09	P1	Cerrado.
	P2	Cheio de escarpa em volta.
	P3	Grande precipício na curva da escarpa, meu ouvido tampou quando o ônibus passou nessa parte.
	P4	Cachoeira grande que dá pra ouvir de longe o barulho da água caindo e cerrado por onde passamos.
	P5	Cidade linda, com praça e comercio.
	P6	Planalto e depressão cuiabana.
Caderno de campo: 10	P1	Cerrado dos dois lados da pista.
	P2	Escarpas enormes.
	P3	
	P4	Top demais, muito lindo a cachoeira e a paisagem com morros.
	P5	Conheci uns dos pontos históricos da cidade que é a Igreja de Santana e a praça.
	P6	Estávamos no planalto e deu para ver a paisagem dos morros e a depressão Cuiabana.
Caderno de campo: 11	P1	Saída da depressão Cuiabana
	P2	Escarpa e muitas pedras com vários formatos nas proximidades.
	P3	Variação de altitude e um buraco enorme com muita vegetação.
	P4	Descemos até a cachoeira e vimos muita vegetação, além da formação de um canyon.
	P5	
	P6	Planalto onde avistamos a depressão de Cuiabá
Caderno de campo: 12	P1	Vegetação de cerrado
	P2	Escarpas de várias cores e tamanhos e muitas pedras grandes.
	P3	Curva onde sentimos o ônibus subir bastante e tinha um precipício do lado que não dava para ver o fundo.
	P4	Estou observando uma linda paisagem com cachoeira e formação de canyon em baixo, e vale na frente.
	P5	Conheci a praça e a igreja de Santana que faz parte da história, muito gostoso e bem mais fresco que Cuiabá.
	P6	Muito vento e dava pra ver a diferença do relevo de chapada e Cuiabá, tirei muitas fotos.
Caderno de campo:	P1	Saindo de Cuiabá para Chapada
	P2	Muitos paredões com muitas formas diferentes.
	P3	Paredão da curva e grande buraco com vegetação.
	P4	Cachoeira linda com grande queda, mas que só pode

13		descer com guia, pois pode desbarrancar.
	P5	Paramos para conhecer a cidade e a Igreja fundada pelos jesuítas, praça com muitas árvores e fresca.
	P6	Consegui perceber que depois do ônibus subir nesse ponto estava em cima do planalto e deu para avistar muitos morros e Cuiabá que fica num buraco, por isso acho que é muito quente.
Caderno de campo: 14	P1	Saída de Cuiabá com cerrado em volta na estrada
	P2	Vegetação mediana, flores variadas, ainda na depressão, pois a salgadeira pertence a Cuiabá, escarpas com rochas sedimentares avermelhados.
	P3	Começo do planalto, variação de altitude, limite entre Cuiabá e Chapada, com um buraco enorme na curva.
	P4	Cachoeira véu das noivas caindo no canyon com lago em baixo e ventila bastante em lugar alto, muito lindo a paisagem.
	P5	Cidade mais fresca que Cuiabá, parece ter ar condicionado, praça com muitas árvores e a Igreja onde começou a fundação da cidade.
	P6	Maior altitude, ventos forte, deu pra ver Cuiabá na depressão, muita vegetação e lagos, sessão boa.
Caderno de campo: 15	P1	Cerrado dos dois lados da estrada
	P2	Escarpas variadas de rochas sedimentares.
	P3	Grande paredão e um precipício do lado direito.
	P4	Maior cachoeira com formação de rochas sedimentares que vimos e vales em baixo.
	P5	Cidade histórica formada pelos bandeirantes.
	P6	Consegui ver a diferença do planalto e depressão Cuiabana.
<p>Legenda:</p> <p>P1 - Jardim Vitória-Cuiabá P2 - Salgadeira P3 - Portão do Inferno P4 - Véu das Noivas P5 - Chapada dos Guimarães(cidade) P6 - Mirante</p>		

Fonte: Caderno de Campo. Org.: Feltrin, 2020.

Com base no transcrito, fica evidenciado que mesmo com pouca base de Geografia, os alunos conseguiram entender a ideia proposta, e que fizeram uso da linguagem que foi apresentada na aula da etapa 2. A escrita deles dentro de suas limitações superou as expectativas, pois são alunos de baixa

faixa etária poucos conhecimentos ligados à alfabetização cartográfica. Mesmo assim, conseguiram acompanhar os mapas e as informações do caderno de campo.

Vieira (2007 apud Fonseca, 2019), sobre Vygotsky, afirma que, durante a segunda fase (Pensamento por complexos), a criança já inicia, em um estágio mais adiantado, uma orientação por semelhanças concretas visíveis, e começa formar grupos de acordo com as conexões perceptivas.

No contexto das observações e anotações realizadas pelos alunos pesquisados apresentado no quadro 02, demonstra que a construção do conhecimento tão almejada e estudada por vários autores do construtivismo como Vygotsky, se concretizou no trabalho por parte dos alunos do 7ºB, onde os mesmos tiveram que passar por um processo para se chegar a este fim.

Ao final das atividades, chamada aqui de recomeço, onde o sujeito passa abstrair os conceitos adquiridos ao longo de todo procedimento didático/metodológico mediado a eles, percebemos que o aluno passa a organizar no seu pensamento todos os elementos necessários para formação do conceito, onde ele consegue juntar e separar.

Sobre o pensamento Vygotsky (2005, p. 95) indaga que a fase de pensamento por complexos é distinta, pois para formar conceitos é necessário:

[...] abstrair, isolar elementos, e examinar os elementos abstratos separadamente da totalidade da experiência concreta de que fazem parte. Na verdadeira formação de conceitos, é igualmente importante unir e separar: A síntese deve combinar-se com a análise.

Assim aconteceu na pesquisa, os conceitos apresentados e discutidos na teoria e depois na prática contribuíram para formação do pensamento Geográfico dos alunos, não só sobre a paisagem como um todo e o elemento relevo estudado, mas de forma distinta de se ver o espaço a sua volta e conseguir analisar e conseqüentemente opinar sobre ele.

Fonseca (2019) destaca que esse tipo de aprendizagem como experiência social, mediada pelo diálogo entre teoria – prática, símbolos e instrumentos, consegue dar definição mais representativa ao estudo da espacialidade e solidificar o trabalho da Geografia escolar, conferindo ao

professor a tarefa de propiciar ao aluno, a partir das ciências geográficas, ampliação de um novo modo de ver e conceber a realidade.

Portanto, cabe ao professor buscar recursos que favoreça a construção de conceitos, principalmente aqueles apresentados nos livros didáticos com exemplos distantes ao aluno, não que estes não sejam valorosos, mas que inicialmente expor o que está a sua volta facilita o entendimento por parte dos alunos.

Ao falar sobre paisagem convém ensinar sobre Chapada dos Guimarães, onde de alguma maneira já ouviram falar e, aí sim, dar outros exemplos mais distantes da sua realidade de forma a proporcionar aos alunos meios para comparar e analisar o espaço geográfico em pequena e grande escala ou vice-versa.

Na aula de campo os alunos aprenderam além do que foi apresentado a eles, pois conseguiram colocar em prática outros conceitos já construídos por eles nas aulas de Geografia anteriores, como a questão climática onde os mesmos sentiram a diferença da sensação térmica de Chapada dos Guimarães e Cuiabá, o qual descreveram no caderno de campo, as questões ambientais observadas por eles, o tipo de bioma. Também é claro ter uma visão mais científica do relevo, onde de paredão passou para escarpa, de buraco para depressão, ponto alto para planalto, etc. E todo este aprendizado está descrito por eles no pós-campo deste trabalho.

4.2.6 Pós-campo e aplicação do jogo Pedagógico

No pós-campo, o objetivo foi trabalhar as observações e anotações feitas em campo pelos alunos, dialogando sobre o assunto estudado, bem como analisar a percepção e aprendizagem dos mesmos durante todo processo.

Retornando à sala de aula após as atividades da aula de campo em Chapada dos Guimarães foram apresentadas as imagens (fotos da turma) de cada ponto que passamos no trajeto proposto. Dessa forma fomos dialogando sobre a aula de campo e sobre todas as etapas da pesquisa, momento em que os alunos expuseram suas opiniões sobre o que significou para eles a atividade

(a fala dos alunos é apresentada em citação direta para diferenciar do restante do texto).

Na ocasião, uma das preocupações foi a condução das opiniões intervindo o mínimo possível. Assim, procurou-se deixar um ambiente de conversa aberto às manifestações. Os protagonistas da pesquisa científica foram os alunos e, isso foi transparente a eles, conforme a figura 46. Inicialmente ficaram bastante introvertidos, mas conforme ia se passando as imagens iam se soltando.

Figura 46 - Registro do encontro com os alunos após a aula de campo com a turma do 7ºB.



Fonte: 4º Etapa – Retorno na sala de aula. **Autor:** Feltrin, 2020.

Na conversa com os alunos apresentamos duas questões importante:

- 1) O que vocês acharam sobre a proposta de aula teórica associada a Aula de campo?**
- 2) Em relação ao aprendizado foi proveitoso?**

Os alunos comentaram sobre o jogo e a Aula de campo, na fala deles:

[...] Muito legal, a aula com jogo foi muito divertida, diferente do que fazemos normalmente, entendi muito mais o conteúdo (aluno 01).

[...] A aula de campo foi importante para entendermos melhor o conteúdo dado antes em sala, ver no real é muito melhor do que imaginar. A aula foi mais aproveitada do que ficar só em sala de aula usando só o livro, devíamos ter mais aulas assim. Através dela conseguimos ver as formas, a vegetação, as cachoeiras, os desmatamentos, etc., tivemos outra visão de cima do planalto, que não conseguíamos ter quando estamos em Cuiabá (depressão), (aluno 02).

[...] Foi proveitoso ver os relevos que temos aqui próximo de nós, de entender como esses se formaram, agora percebemos que Chapada dos Guimarães não é só uma paisagem bonita, mas tem muitas coisas por de trás dela (aluno 03).

Acerca da fala dos alunos, ficou evidente a percepção deles sobre o relevo e sobre os outros elementos presente na paisagem, tais como a hidrografia, vegetação, etc.

Conforme Oliveira (1997) menciona, os seres humanos nos principais momentos de sua vivência, começam a interagir com o mundo, fazendo isso através da percepção dos sistemas naturais que os cercam.

Entretanto, nem todos os alunos pesquisados puderam participar de todas as etapas, mas os que conseguiram relataram:

[...] o jogo e a aula de campo fizeram um grande diferencial no nosso aprendizado (aluno 04).

Muitos alunos já conheciam Chapada dos Guimarães, mas não conseguiam visualizar e analisar a paisagem geograficamente, após a aula de campo e os conceitos que aprenderam em sala, estes, perceberam o recorte espacial a partir das lentes geográficas (Figura 47).

Figura 47 - Cenas da reunião com a turma após a aula de campo em Chapada dos Guimarães-MT.



Fonte: 4º Etapa – Retorno na sala de aula. **Autor:** Feltrin, 2020.

Segundo Oliveira (1997) a Geografia como disciplina escolar deve ser promovida através de metodologias que apresentem ao aluno condições de aproveitar todo o meio que o cerca. Pois, trabalhar somente assuntos “prontos” presentes nos livros didáticos, distanciando o estudante do seu cotidiano não garantirá a construção de um aluno criativo e que consiga elaborar seu conhecimento bem alicerçado. Podemos afirmar que a aula de campo foi um grande diferencial para o entendimento dos alunos aqui pesquisados, obtivemos essa compreensão através de seus relatos apresentados nesse trabalho.

Os alunos que não conheciam paisagens próximas de Cuiabá, ficaram fascinados com a beleza e as formas do relevo presentes nas unidades da paisagem de Chapada dos Guimarães. Todas as etapas da sequência didática contribuíram para aguçar a percepção cognitiva dos estudantes frente às diferenças de relevo entre Cuiabá e Chapada dos Guimarães, bem como o desenvolver da construção do conhecimento por eles, sendo aula de campo umas das ferramentas fundamentais nesse processo.

Nessa perspectiva, Oliveira (1997) em sua pesquisa enfatizou a educação ambiental com alunos da educação básica alicerçada teoricamente em conceitos geográficos, estudando a relação entre a sensação e percepção, e como se deu concepção do espaço ao nível cognitivo, proporcionando o surgimento de sentimentos pelo lugar. Uma das metodologias utilizada por ela foi à aula de campo, onde a autora relata a percepção dos alunos com todos os seus sentidos (visão, audição, olfato, etc.) sobre a situação que se encontrava naquela paisagem.

Os alunos expuseram como sentiram quando o ônibus estava subindo próxima a Salgadeira, na fala deles:

[...] professora meus ouvidos tamparam próximo ao portão do Inferno e o barulho da cachoeira do véu das noivas, a mudança de temperatura, etc. foi ótimo, pois conseguimos ver e também sentir (aluno 05).

Foi possível entender que eles aprenderam de todas as formas e com todos os sentidos, a diferença de altitude e relevo ficou bem nítida para eles.

Esse emaranhado de sentimentos que nos leva ao conhecimento é confirmado no trabalho de Oliveira (2010) onde ele explica os cinco sentidos do ser no mundo como sendo os cinco sentidos de ensinar - aprender Geografia. Pois, os cinco órgãos que representam nossa capacitação sensível a pele (tato), a boca (paladar), o nariz (olfato), os ouvidos (audição) e os olhos (visão) são nossos instrumentos fisiológicos de aprendizagem e percepção do exterior, que nos tornam seres capazes de estar em constante exercício.

Após essa conversa, aplicou-se novamente o jogo pedagógico (o mesmo do início da pesquisa) para observação e análise pós – campo, foi proposto aos alunos um desafio de quem teria o maior número de acertos nas questões apresentadas no jogo de acordo com a figura 48.

Figura 48 - Pós – campo, alunos jogando novamente o jogo proposto no início da pesquisa.



Fonte: 4ª Etapa – Retorno na sala de aula/jogo pedagógico. **Autor:** Feltrin, 2020.

Enquanto jogavam (Figura 49) percebeu-se que quem acompanhou todas as etapas conseguiu se sair melhor durante o jogo, pois responderam às perguntas com sucesso e se sobressaíram em relação aos outros que não participaram.

Ao término do jogo conversamos novamente, e os mesmos relataram sobre o que perceberam:

[...] Só conseguimos responder as questões do jogo, porque fomos à aula de campo, isso auxiliou bastante em ganhar o jogo (aluno 06).

Nesse sentido Oliveira (1997) considera que a percepção e as experiências adquiridas pelos alunos no processo de ensino/aprendizagem contribuem amplamente para construção do conhecimento pelo indivíduo.

Figura 49 - Pós - campo com a turma do 7ºB.



Fonte: 4ª Etapa – Retorno na sala de aula/jogo pedagógico. Autor: Feltrin, 2020.

Em todas as etapas foi possível observar a construção do conhecimento pelos alunos, alguns mais, outros menos, cada um no seu tempo de aprendizado. Além da socialização com os colegas, mesmo os que sempre ficavam mais isolados por dificuldades cognitivas participaram, ninguém da turma se recusou a participar nessa e nem nas outras etapas propostas.

Enfim, ficou nítido nesse procedimento e nas outras etapas da pesquisa, o que vários autores do construtivismo afirmam sobre a importância de todo esse processo para o desenvolvimento cognitivo do indivíduo, principalmente, quando se trata de alunos nessas faixas etárias de idade, que requer ainda uma atenção especial quando se trata de conteúdos físicos que exige maior abstração com relação a outros conteúdos.

Ao final do jogo, depois de compartilharem conhecimento, os ganhadores dividiram suas premiações com os colegas, havendo grande interação e respeito entre eles, conforme ilustrado nas figuras 50.

Figura 50 - Pós - campo com a turma do 7ºB.



Fonte: 4ª Etapa – Retorno na sala de aula/jogo pedagógico. Autor: Feltrin, 2020.

Constatou-se que a metodologia proposta auxiliou extremamente no aprendizado dos educandos referente aos conteúdos de relevo, mas também demonstrou ser um ótimo instrumento de formação cidadã, refletindo no trabalho e aprendizado em equipe, a turma estava mais unida, uns ajudando os outros (figuras 51). Assim, através do conhecimento prévio e os adquiridos em seus espaços de vivência e por meio da Geografia escolar, os alunos passam a analisar melhor o bairro, cidade, estado, onde estão inseridos.

Portanto, o espaço como objeto de estudo da Geografia passa ter outra perspectiva para estes alunos, ajudando-os a serem atuantes como cidadão, reivindicando seus direitos e lutando por uma sociedade mais justa e igualitária.

Figura 51 - Pós - campo com a turma do 7ºB.



Fonte: 4ª Etapa – Retorno na sala de aula/jogo pedagógico. Autor: Feltrin, 2019.

Em cada casa avançada e acerto das perguntas do jogo ficavam mais empolgados, quando erravam ficavam se questionando:

[...] como errei isso, marquei bobeira, os colegas indagavam: “mano vimos isso na aula de campo” (aluno 06).

E, assim, acabavam por discutir o assunto de forma tão fluente que nem se davam conta o quanto aquele diálogo estava somando para o aprendizado, e o assunto por sinal era os conteúdos de Geografia, que muitas vezes dado de forma tradicional não se obteria o mesmo interesse e resultado.

Os conceitos muito trabalhados com os alunos em todas as etapas da pesquisa foram a paisagem, o relevo e a relação sociedade e natureza e suas dinâmicas, os quais contribuíram para a elaboração do conhecimento geográfico.

Toda essa dinâmica dentro da pesquisa colaborou para a construção do conhecimento geográfico, bem como para o desenvolvimento do pensamento crítico do educando.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou contribuir com a produção científica sobre a perspectiva de apresentar os conteúdos físico-naturais, em especial o relevo regional, no processo de ensino-aprendizagem em meio à Geografia escolar. Pois percebeu-se que no Estado de Mato Grosso há carência de pesquisas como essas que podem colaborar para a prática do professor e a aprendizagem do estudante.

Ao chegarmos ao final de uma pesquisa sempre refletimos em relação a todos os seus processos e, se os mesmos foram relevantes e irão colaborar de alguma forma para sociedade em especial para o ensino da Geografia na educação básica. Esta meditação nos leva a elencar os avanços obtidos na pesquisa e a possibilidade de promover novas alternativas sobre os procedimentos de ensino dos conteúdos físico-naturais, buscando superar as várias dificuldades em mediar tais conteúdos.

Não é de hoje que tais conteúdos são mencionados em várias pesquisas por apresentarem dificuldades de abstração tanto para quem ensina como para quem aprende, principalmente como os das formas de relevo presente na paisagem.

Neste contexto, o presente trabalho buscou oferecer através de uma Sequência Didática, metodologias que amparem a construção do conhecimento pelo sujeito.

As atividades desenvolvidas com os alunos da escola Pascoal Moreira Cabral representaram um avanço na metodologia de ensino dos conteúdos físico-naturais, em especial às formas de relevo, oportunizando aos mesmos conhecer e explorar as paisagens regionais que estão ao seu redor.

Torna-se evidente a importância de desenvolver ações de aprendizado levando em consideração a escala local de informações, relacionando com a escala global. O fato é que a atividade complementar da aula de campo aproximou os alunos de espaços cotidianos, algo positivo quando se trata do processo de construção do conhecimento, ampliando sua visão para os conteúdos em escala maior.

As metodologias adotadas nas aulas atenderam os anseios dos alunos, que participaram das atividades propostas, pois durante todo o processo os alunos perguntaram e opinaram sobre os conteúdos e os elementos presentes na paisagem fazendo associações com a parte teórica que estudaram em sala de aula.

Portanto, dentro da Sequência Didática proposta, o uso do jogo como ferramenta de investigação inicialmente e depois como ferramenta de conclusão em relação ao aprendizado frente a todas as etapas da pesquisa (aula expositiva, aula de campo), é uma opção metodológica dentre tantas que pode auxiliar consideravelmente o professor em sala de aula a se aproximar de seus alunos e criar elo de afetividade, como também ensinar conteúdos físico-naturais de diversos tipos dentro do seu planejamento pedagógico.

Nesta dinâmica fomos introduzindo o saber científico deste conteúdo (relevante), ao qual obtive - se bons resultados, cooperando para a edificação do conhecimento pelo próprio sujeito.

Por conseguinte, a admissão de diferentes formas de ensinar os conteúdos de Geografia, abre canais que promovem a construção de conhecimento pelos alunos, com professores inovadores e comprometidos com a educação, tornando as aulas mais interessantes perante aos olhos dos alunos.

De modo que uma aula bem planejada, apoiada em uma Sequência Didática com instrumentos adequados e que extrapole os muros da escola motiva e promove a produtividade dos alunos frente aos conteúdos.

Nesta conjuntura ficou claro que somente o uso do livro didático não é suficiente para se trabalhar com conteúdos físico-naturais e promover o desenvolvimento do conhecimento e a percepção do aluno a cerca daquilo que está distante dele, embora seja uma ferramenta importante.

Faz-se necessário pensar em estratégias e materiais didáticos que possam ser aplicados aos alunos de forma significativa, que auxilie o professor no processo de ensino e mediação dos conteúdos geográficos, sejam eles físicos ou humanos.

O uso metodológico da Sequência Didática neste trabalho forneceu subsídios para superar as práticas centralizadas na memorização de conteúdos distantes da realidade do aluno. Assim, cada etapa desta metodologia teve o

sentido de provocar a discussão acerca dos conhecimentos sobre o relevo regional e o quanto os alunos sabiam sobre ele.

Além dos conceitos sobre o relevo, esta pesquisa também contribuiu para o entendimento da categoria da paisagem no ensino da Geografia escolar, bem como no desenvolvimento de algumas competências como a de observar, identificar, comparar, elaborar, etc. Sobretudo ampliando a visão dos alunos em relação à sociedade e natureza no espaço geográfico em que estão inseridos (local) e também distantes deles (global), as transformações da paisagem que ocorrem pela ação antrópica sobre o ambiente natural. E, que, ambos estarão interligados sob o espaço geográfico.

Não há uma finalização do debate, pois todo trabalho científico amplia leques para outras pesquisas, mas exponho não somente como pesquisadora, mas também como professora da educação básica, que a renovação do ensino através da utilização de metodologias construtivistas estimula o processo de aprendizagem do aluno para desenvolvimento do conhecimento científico, auxilia na ressignificação do espaço em que vivem, bem como a compreender a espacialidade dos fenômenos que nele ocorrem. Pensamos que o exposto contribuirá para a formação de cidadãos críticos, comprometidos e respeitosos na relação sociedade e natureza.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A. N. **Projeto brasileiro para ensino de geografia: formas de relevo**. São Paulo: Edart, 1975.

AFONSO, A. E.; ARMOND, N. B. **Reflexões sobre o Ensino de Geografia Física no ensino Fundamental e Médio**. ENPEG, Porto Alegre, 2009.

AMARAL, R.; ROSS, J. L. S. **A classificação taxonômica do relevo como um instrumento de gestão territorial – uma aplicação ao Parque Estadual do Morro do Diabo, município de teodoro sampaio (SP)**. Goiânia, 2006.

ANASTASIOU, L. da G. C.; ALVES, L. P. **Processos de Ensinagem na Universidade**. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. São Paulo: Confidência, 2006.

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 12. ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 1998.

BERTOLINI, W. Z. **O Ensino do Relevo: Noções e Propostas para uma Didática da Geomorfologia**. Minas Gerais, 2010.

BLOOM, B. S; HASTINGS, T; MADAUS, G. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar**. São Paulo: Pioneira, 1993.

BORDEST, S. M. L. **Representação Cartográfica da Alta Bacia do Rio Coxipó**. Cuiabá, MT: Entrelinhas. EDUFMT, 2007.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica: **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) – Ensino Fundamental: Geografia**. Brasília: MEC/SEB, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf>> Acesso em: 29 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Edital de convocação 02/2015 – CGPLI. Brasília: SEB, 2015. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/arquivos/category/165editais>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

Documentos de Referência Curricular para Mato Grosso no ensino fundamental anos finais. Mato Grosso, 2018. Disponível em: <<https://sites.google.com/view/bnccmt/educa%C3%A7%C3%A3o-infantil-e-ensino-fundamental/cadernos-pedag%C3%B3gicos?authuser=0>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

BRASIL. Projeto RADAMBRASIL. **Série Levantamento de Recursos Naturais**, vol. 27 e 28. Ministério das Minas e Energia, Departamento Nacional de Produção Mineral: Rio de Janeiro, 1982.

CALLAI, H. C. Escola, cotidiano e lugar. In: **Geografia**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010 (Coleção: Explorando o Ensino, vol. 22.).

CARDOSO, C. **Do espaço concebido ao espaço vivido**: um estudo de caso sobre as representações espaciais e identidades na Favela da maré, RJ. 2006. 208 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

CARRETERO, M. **Construtivismo e Educação**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

CASSETI, V. **Elementos de Geomorfologia**. Goiânia: Editora da UFG, 1994.

CASSETI, V. **Geomorfologia**. [S.l.]: 2005. Disponível em: <<http://www.funape.org.br/geomorfologia>>. Acesso em: [data] set. 2019.

CASSETI, V. **O relevo no contexto ideológico da natureza**: uma nota. In: Boletim Goiano de Geografia. Departamento de Geografia – Instituto de Química e Geociências. Universidade Federal de Goiás. vol. 14, nº 1, 1994. Goiás: Editora UFG, 1994.

CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. In: CASTROGIOVANNI, A.; CALLAI, H.; SCHAFFER, N. O.; KAERCHER, N. (Org.). Porto Alegre: UFRGS, 2013.

CASTROGIOVANNI, A. C. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI, A.; CALLAI, H.; KAERCHER, N. (Org.). **Ensino da Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2014.

CAVALCANTI, L. de S. **O ensino crítico de geografia em escolas públicas do ensino fundamental**. Dissertação de mestrado. Goiânia: Faculdade de Educação. 1991.

_____.” **A Geografia e a realidade escolar contemporânea**: Avanços, caminhos, alternativas. Belo Horizonte, 2010.

_____. **Geografia, Escola, e Construção de Conhecimentos**. 18. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

_____. **Temas da Geografia na Escola Básica**. São Paulo, 2013.

_____. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

CHAER, G.; et. al. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Araxá. Evidência, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

CHAPADA DOS GUIMARÃES. Governo do Estado de Mato Grosso. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado**. Chapada dos Guimarães, 1994.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

COIMBRA, C. L. **A Aula Expositiva Dialogada em uma Perspectiva Freireana**. Universidade Federal de Uberlândia, 2016.

CORRÊA, L. R; Castro. Espaço, um conceito-chave da geografia. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Org.). **Geografia conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

DEMO, P. **Pesquisa Qualitativa Busca De Equilíbrio Entre Forma E Conteúdo**. Rev. latino-am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 89-104, abr. 1998.

DEMO, P. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. Editora Atlas, 3. ed. São Paulo, 1995.

FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. **Taxonomia de Bloom**: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104530X2010000200015&script=sci_arttext>. Acesso: 11 abr. 2019.

FERREIRA, L. R. **O estudo do relevo**: operacionalização de processos, conceitos e interpretações do vivido. 2016. 151 f. Dissertação (Mestre em Geografia). Instituto de Geociências, Departamento de Geografia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

FERRARI, M. **Grandes Pensadores**. Nova Escola. Editora Abril, 2003.

FONSECA, C. N. **Ensino de Geografia a partir da temática Relevo**: uma abordagem escalar, utilizando a metodologia de trabalho de campo para encaminhamentos didáticos no ensino médio. 2019. 287 f. Tese (Doutor em Geografia) Programa de pós-graduação em Geografia. Universidade Federal de Goiânia, Goiânia, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autoestima**. 15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

VEGA, A. G. **El dilema didáctico del paisaje: ¿contenido o recurso?** In: PEREIRA, M. G. (Org.). *La opacidad del paisaje: formas, imágenes y tiempos educativos*. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2013. p. 117-141.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico**. 2. ed, Rio de Janeiro, 2001: Bertrand Brasil. 652 p.

HAIDT, R. C. C. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Ática, 1994.

JACOBY, W. A Terra ameaçada. In: **Scientific American Brasil**. Edição especial: O futuro da ciência. São Paulo: Duetto Editorial, 2009. p.68-77.

JESUS, E. O.; MORAIS, E. M. B. **O Ensino do Relevo na Geografia Escolar**. Pires do Rio, GO: Mediação, v. 12, n. 2, p. 29-48, jul. - dez. 2017.

JUNIOR, J. L. N.; NASCIMENTO, P. M. P. **Contribuições De Jean Piaget À Educação Profissional: Apontamentos Para A Prática Docente**. Cadernos da Pedagogia. São Carlos. Ano 11, v. 11, n. 22. jan.- jun. 2018.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. **Estudo do Meio: teoria e prática**. Londrina, v. 18, n. 2, 2009.

MACHADO, O. M. R. **O construtivismo no ensino da história e da geografia – o professor como mediador no processo de ensino/aprendizagem**. Relatório da Prática de Ensino Supervisionada Mestrado em Ensino da História e da Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. Lisboa, 2010. Disponível em: <<https://run.unl.pt/bitstream/10362/5477/1/relatorio.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2019.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. **Orientações Curriculares: Área de ciências humanas: Educação Básica**. Cuiabá, MT: Gráfica Print, 2012.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. **Orientações Curriculares: Área de Ciências Humanas: Educação Básica/Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso**. Cuiabá: Gráfica Print, 2018.

MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. V. **Sistema de Ciclos**. Dicionário Interativo da Educação Brasileira. Educabrazil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<https://www.educabrazil.com.br/sistema-de-ciclos/>>. Acesso em: 19 de abr. 2020.

MIGUEL, F. V. C. A entrevista como instrumento para investigação em pesquisas qualitativas no campo da linguística aplicada. **Revista Odisseia**, 2010.

MORAIS, E. M. B. As Temáticas Físico-Naturais como conteúdo de ensino da Geografia Escolar. In: CAVALCANTE, L. S. (org.). **Temas da Geografia na Escola Básica**. 1. ed. Campinas, SP, 2013.

MORAES, J. V. de. **A alfabetização científica, a resolução de problemas e o exercício da cidadania**: uma proposta para o ensino de geografia. 2010. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MOYLES, J. R. **Só brincar? O papel do brincar na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NASCIMENTO, D.; SACRAMENTO, A. C. R. A Formação do conceito de paisagem a partir da psicologia histórico cultural na construção didática da atividade sobre o Rio Alcântara – SG-RJ. **Revista Interface**, n 09, jun. de 2015, p. 7 - 25.

NOVAIS, G. S. **O ensino do relevo na geografia escolar**: contribuições para a abordagem das microformas. 2018, 189 f. Dissertação (Mestre em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2018.

OLIVEIRA, C. D. M. **Sentidos da Geografia Escolar**. Fortaleza: Edição UFC, 2010.

OLIVEIRA J. E. **A aula expositiva dialogada como procedimento Metodológico para a abordagem da temática relevo na Geografia escolar**. 2017. 153 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

OLIVEIRA, M. M. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, M. R. A. **Percepção Ambiental: Uma experiência com alunos da 5º série da Escola Xarayés na Bacia do Córrego do Barbado**. Monografia apresentada ao departamento de geografia. Cuiabá, 1997.

OLIVEIRA, V. H. N.; KAERCHER. **Jovens contemporâneos e a geografia escolar**: tão perto e tão longe. Porto Alegre, 2016.

PASSOS, Messias M. dos. **Biogeografia e Paisagem**. Maringá: UEM, 1998.

PEDRO, C. L. A Geografia “Física” no Ensino Fundamental: Um Relato sobre a Importância dos Conteúdos e das Atividades Práticas na Formação do aluno. **Revista Geografia em Atos**. Departamento de Geografia FCT/UNESP. Presidente Prudente, n. 11, v.1, jan. - jun. 2011, p. 38-57. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/geografiaematos/article/view/416>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

PESSÔA. S. L. V. **Geografia e pesquisa qualitativa**: um olhar sobre o processo investigativo. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<https://www.e->

publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/3682/2554>. Acesso em: 12 jan. 2021.

PIAGET, J. **Biologia e conhecimento**. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2003.

PIAGET, J. **Coleção Educadores - MEC**. Tradução de Alberto Munari; Organização de Daniele Saheb. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A representação do espaço na criança**. Tradução de Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. C. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

PUNTEL, G. A. **A Paisagem no Ensino de Geografia**. Ágora, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 283-298, jan. jun. 2007.

ROQUE A. V. de **Parâmetros Curriculares de Geografia e a abordagem do relevo no segundo segmento do ensino fundamental**. Encontro Nacional de Práticas de Ensino. Porto Alegre, 2009.

ROQUE ASCENÇÃO, V. de O.; VALADÃO, R. C. Complexidade conceitual na construção do conhecimento do conteúdo por professores de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 14, p 5-23, jul. dez. 2017.

ROSS, J. L. S. CHAPADA DOS GUIMARÃES: BORDA DA BACIA DO PARANÁ. **Revista Do Departamento De Geografia**. São Paulo, v. 28, p. 180-197, 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/90011>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

ROSS, J. L. S. Relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 4, p. 25-39, 2011.

ROUX, A. **Enseigner le paysage?** Ecole élémentaire, collège, lycée. Centre Régional de Documentation Pédagogique: Caen-FR, 2001. 106 p.

SANTOS, M. **A metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. Ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

SCHIMDT, M. A.; GARCIA, T. B. A História guardada no Baú. **Revista de História da Biblioteca Nacional**, ano 1, n. 8, p. 82-85, fev. mar. 2006.

SETTE, D. M. **O Clima Urbano de Rondonópolis – MT**. 1996. Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SCHREINER, S. **Clima e altitude em cidades tropicais: o exemplo de Chapada dos Guimarães e uma comparação com Cuiabá/MT.** Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Mato Grosso, 2009.

SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. **Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos.** 1998. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências da Computação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

SUERTEGARAY, D. M. A. O que ensinar em Geografia (Física)? In: Dirce Maria Antunes Suertegaray; Nelson Rego; Álvaro Heidrich. (Org.). **Geografia e Educação Geração de Ambiências.** 1 ed. Porto Alegre: Editora da Universidade, p. 97-106, 2000.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Naturezas: Epistemes inscritas nos conflitos sociais.** Terra Livre, ano 29, v. 2, n. 41, p. 17-30, 2013.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Geografia física e geomorfologia: uma releitura.** 2. ed. Porto Alegre: Compasso Lugar cultura, 2018.

SUERTEGARAY, D. M. A. Espaço geográfico uno e múltiplo. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona** ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98, nº 93, 15 de julho de 2001. Disponível: <<https://docplayer.com.br/57230148-Espaco-geografico-uno-e-multiplo.html>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

TAKATA T. R. **A morfodinâmica e os Processos de Arenização na Bacia Hidrográfica do Córrego da Fortaleza, Jaciara-mt.** 2019. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, 2019.

TONINI, M. I. et al. **O livro Didático e Geografia e os desafios da docência para aprendizagem.** Porto Alegre, 2017.

TORRES, E. C.; SANTANA, C. D. **A geografia no ensino fundamental: conteúdos geográficos e instrumentos lúdicos-pedagógicos.** Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências, v. 12, n. 1, p. 233-246, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

UNESCO. **A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação.** Texto baseado na Conferência Mundial sobre Ciência, Santo Domingo, março de 1999 e na Declaração sobre Ciência e a Utilização do Conhecimento Científico, Budapeste, 1999. ABIPTI: Brasília. 72 p.

VASCONCELOS, C. dos S. **A construção do conhecimento em sala de aula.** São Paulo: Editora Libertad Centro de Formação e Assessoria Pedagógica, 1995.

VESENTINI, J. W. **O ensino de geografia no século XXI.** Campinas: Papirus, 2004.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento da linguagem**. Tradução de: Paulo Bezerra. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Tradução de: José Cipolla Netto; Luis Silveira Menna Barreto; Solange Castro Afeche. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

XAVIER, A. S. X.; NUNES, A. I. B. L. N. **Psicologia do desenvolvimento**. Fortaleza: UAB/UECE, 2013.

7. APÊNDICES

7.1 Apêndice A: Questionário semiestruturado

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

PESQUISA SOBRE OS CONHECIMENTOS DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À GEOGRAFIA

Aplicação do questionário com os alunos (a) da Escola Estadual Pascoal Moreira Cabral
em Cuiabá – MT.

I – INFORMAÇÕES GERAIS.

1.1 – Nome: _____(opcional) Idade: _____

1.2 – Ano: _____

1.3 – Estudou sempre nesta escola? () Sim () Não.

II – PROXIMIDADE DOS ALUNOS COM A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA.

1) Com relação a matéria de Geografia você pode dizer que:

- a) () Gosta de Geografia,
- b) () É indiferente (nem gosta nem desgosta)
- c) () Não gosta Geografia

2) Dos assuntos destacados a seguir assinale aquele que você mais gosta de estudar.

- a) () Planeta Terra(Relevo, rios, clima, vegetação, rochas, solos, etc.).
- b) () Noções Básicas de Cartografia (mapas).
- c) () Relação Ser Humano/ Natureza/ Sociedade.

3) Qual desses assunto você tem mais dificuldades em entender de Geografia?

- a) () Planeta Terra (Relevo, rios, clima, vegetação, rochas, solos, etc.)
- b) () Noções Básicas de Cartografia(mapas).
- c) () Relação Ser Humano/ Natureza/ Sociedade.

4) Na sua opinião o que é Geografia?

a) () é a ciência responsável por compreender a superfície da terra e a relação homem/natureza.

b) () é a ciência responsável por compreender somente a superfície da terra.

c) () é a ciência que elabora mapas.

5) Como você aprende Geografia?

a) () Livro didático;

b) () Revistas;

c) () Televisão;

6) Na sua opinião, você concorda com a forma adotada pelo professor para ensinar Geografia?

() Sim () Não

Por quê?

III – CONHECIMENTO DOS ALUNOS REFERENTE A CONCEITOS DE GEOGRAFIA FÍSICA

7) O que você entende por Paisagem?

a) () é formada por diferentes elementos que podem ser de domínio natural, humano, social, cultural ou econômico. A paisagem está em constante processo de modificação.

b) () Tudo aquilo que sua visão pode alcançar na natureza.

c) () é formada por diferentes elementos da natureza. A paisagem não se modifica.

8) O que você entende por relevo?

a) () Se refere ao **conjunto de vegetações (cerrado, caatinga, etc.)**

b) () Se refere ao **conjunto de formas da crosta terrestre (Planalto, planície e depressão)**

c) () Se refere ao **conjunto de rios (lagos, bacias, cachoeira, etc.)**.

9) Você conhece Chapada dos Guimarães em MT?

() Sim () Não

10) Se conhece, então destaque o que lhe chamava atenção no referido lugar.

11) Com base nos conteúdos já estudados de Geografia, você consegue identificar na paisagem de onde você mora o tipo de relevo?

() Sim () Não

12) Se reconhece, dos destacados a seguir qual seria?

- a) () Planalto
- b) () Planície
- c) () Depressão

12) Por que?
