
GEOGRAFIA FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM DESTAQUE NO ENSINO DE CLIMA NO 6º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL JAIR DE OLIVEIRA EM MONTES CLAROS-MG

Physical geography in fundamental education: a highlight in climate education in the 6th year of Jair de Oliveira Municipal School in Montes Claros-MG

Dulce Pereira dos Santos¹ <https://orcid.org/0000-0003-4809-2824>

Flávia Patrícia Moraes Costa² <https://orcid.org/0000-0002-000-000>

¹ Doutora em Geografia – UFU. Professora do Curso de Geografia - – Universidade Estadual de Montes Claros. E-mail: dulcipsantos@yahoo.com.br

² Especialista – Secretaria de Estado da Educação – Professora de Geografia da Educação Básica. E-mail: flaviapatriciamoraes@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo trata da Geografia Física no Ensino Fundamental enfatizando o ensino de Clima no 6º ano. A Geografia Física é o ramo de estudo responsável por explicar todos os processos vinculados aos fenômenos naturais, abordando conteúdos amplos, extensos e que necessitam de muita atenção por parte do docente e dos discentes. Dessa forma, torna-se necessário que o professor trabalhe o conteúdo “clima” buscando novos recursos e novas metodologias. O presente trabalho tem como objetivo analisar os limites e possibilidades do ensino de climatologia no 6º ano da Escola Municipal Jair de Oliveira em Montes Claros – MG. A metodologia utilizada constituiu-se de levantamento bibliográfico do ensino da Geografia, realização de uma oficina com os estudantes do 6º ano na escola e, por fim, realizamos uma visita a campo na estação meteorológica da Universidade Estadual de Montes Claros. Detectamos que, na escola pesquisada, em relação ao ensino da Geografia Física, ações ainda podem ser feitas, principalmente no que se refere à atitude de aliar teoria à prática no estudo do clima.

Palavras-chave: Geografia Física. Clima. Ensino Fundamental.

Abstract

Education is an essential instrument for man, as it is a process of formation of citizens capable of living in society. Geography appears as a fundamental element in this process, since it offers the student the ability to interpret, understand, question and critically intervene in society. Physical Geography is the branch of study responsible for explaining all processes linked to natural phenomena, addressing broad, extensive contents that require much attention from the teacher. Thus, it is necessary for the teacher to work the “climate” content looking for new resources and new methodologies. This paper aims to analyze the limits and possibilities of teaching climatology in the 6th grade of Jair de Oliveira Municipal School in Montes Claros - MG. The methodology used consisted of a bibliographic survey of the teaching of geography, a workshop with the students of the 6th grade at the school and, finally, we made a field visit at the weather station of the State University

of Montes Claros. We detected that, in the researched school, in relation to the teaching of Physical Geography, actions can still be done, especially regarding the attitude of combining theory with practice in the study of climate.

Keywords: Physical Geography. Climate. Elementary School.

Introdução

A Geografia exerce um papel importante na formação da criticidade dos discentes, visto que ela possui o papel de explicar os fenômenos da natureza e a relação do homem com o meio natural, bem como suas ações e consequências sobre esse espaço.

Sabemos que os docentes encontram muitas dificuldades no que diz respeito ao ensino da Geografia Física especificamente ao da Climatologia, pelo fato desse conteúdo ser tratado como sendo abstrato, o que torna difícil a compreensão por parte dos estudantes. A partir desse contexto, surgiu uma indagação que levou a realização desta pesquisa: Quais as maiores dificuldades do processo de ensino e aprendizagem da Geografia Física na Escola Municipal Jair de Oliveira?

Buscando responder a essa questão, foi estabelecido um objetivo geral: analisar os limites e possibilidades do ensino de climatologia no 6º ano da Escola Municipal Jair de Oliveira. O caminho metodológico se divide em quatro etapas: primeiramente desenvolvemos uma revisão bibliográfica de diversos autores que abordam o ensino de Geografia, foram aplicados questionários semiestruturados aos docentes de Geografia da Escola Municipal Jair de Oliveira para avaliar as maiores dificuldades do processo de ensino da Geografia Física na referida escola; em seguida, foi realizada uma oficina com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Jair de Oliveira; posteriormente foi realizada uma visita a campo com os estudantes a Estação Meteorológica da Unimontes em Montes Claros - MG. Finalmente foram aplicados questionários semiestruturados aos discentes do 6º ano para avaliar a percepção dos estudantes em relação à Geografia e à visita a campo realizada.

Em síntese, os resultados apontam que a Escola Municipal Jair de Oliveira apresenta carência no que diz respeito ao espaço disponível e a materiais para se trabalhar a Geografia Física. Os estudantes, na maioria, identificam-se com essa disciplina, mas apresentam grandes dificuldades de aprendizagem dos conteúdos da Geografia Física, apesar disso, apontaram

como positivas as metodologias das oficinas desenvolvidas neste trabalho, sugerindo a inserção de novos métodos de ensino do conteúdo.

O Ensino de Geografia na Contemporaneidade

Como uma disciplina indispensável para a formação da criticidade do aluno, é de grande importância que a Geografia seja capaz de propiciar aos educandos o entendimento de todos os fenômenos, sejam eles resultantes da natureza, seja do próprio trabalho realizado pelos homens que modificam o espaço geográfico, o espaço no qual eles estão inseridos e fazem parte. Callai (2003, p. 58) enfatiza que “o aluno deve estar dentro daquilo que está estudando e não fora”.

Os discentes precisam se encaixar dentro dos contextos e temas abordados na escola, mais especificamente nas aulas de Geografia, para que eles possam compreender a realidade concreta e o mundo global de uma forma integrada. Quando o educando se vê dentro do espaço geográfico e dos demais assuntos tratados pela Geografia, ele torna-se capaz de identificar os elementos dessa disciplina no seu cotidiano, na sua vida, ou seja, na sua constante realidade. Desse modo, os conhecimentos obtidos na sala de aula não ficam mais presos a ela ou à escola, pois se tornam presentes na vida do discente. O educando vai-se tornando, aos poucos, um cidadão crítico, com capacidade de investigar, questionar, compreender e intervir na realidade em que vive.

Um dos grandes desafios que assombram o processo de ensino e aprendizagem de Geografia é justamente o de aproximá-la da realidade do aluno juntamente com a dificuldade de torná-la uma disciplina interessante e atraente para os educandos. O professor como estimulador e mediador do conhecimento, precisa utilizar várias táticas para fazer com que o ensino se concretize e tenha sentido na vida do estudante. Alves (2011, p. 36) aborda que:

Os professores educadores compreendem e investigam, gradativamente, os melhores meios para fornecer aos seus alunos um ensino que proporcione o elo de encontro entre quem estuda e o lugar que está inserido, buscando ofertar ao alunado a possibilidade de modificar a sua realidade. E esta modificação ocorre principalmente pelo professor nas transformações de suas metodologias e intervenções didáticas.

Podemos perceber que há um constante esforço dos profissionais da educação que tentam criar e recriar técnicas e metodologias didáticas para transformarem suas aulas, deixando-as mais dinâmicas, para que os alunos tenham prazer em participar e aprender.

Como afirma (ALVES, 1995, p. 106 apud MORAIS 2000, p. 69) “[...] só aprendemos aquelas coisas que nos dão prazer.”

Apesar da grande importância da Geografia para a educação escolar, ela tem encontrado inúmeros obstáculos, a saber, indisciplina dos alunos, ausência de interesse deles, falta de apoio da família, entre outros que estão dificultando a realização do objetivo dessa disciplina nas escolas de Ensino Básico.

O ensino, muitas vezes, não tem acompanhado o processo de desenvolvimento da técnica e ciência, isso se deve ao distanciamento que existe entre as universidades e as escolas de Ensino Básico. O ensino tradicionalista com aulas puramente descritivas e expositivas ainda está presente dentro das salas de aula. Sobre o ensino, Santos (2011, p. 88) ressalta que:

Longe de nós fazermos críticas ao método tradicional, que ainda é utilizado por muitos professores. Queremos apenas destacar é que numa sociedade conectada por redes como a nossa, atualmente, os educadores da Geografia escolar precisam ir muito além do que simples aulas expositivas, quando conhecimento é apenas repassado.

Para que a Geografia efetue seu objetivo na escola como disciplina escolar e colabore para a formação crítica de um cidadão, é necessário banir aquelas velhas e tradicionais metodologias didáticas com destaque para as questões de memorização (mnemônicas) e a ênfase nas aulas expositivas (quadro e giz) que em nada combinam com a essência da educação nos dias atuais. Não é preciso abandoná-las totalmente, mas acrescentar o uso de outros recursos e metodologias para tornar o ensino de Geografia mais dinâmico.

O trabalho docente muitas vezes é uma atividade árdua que exige uma formação inicial e continuada, além de muito esforço para poder investigar, selecionar, organizar e planejar aulas inovadoras que despertem nos educandos a vontade de aprender. Gadotti (2003, p. 16) destaca que:

As consequências para a escola, para o professor e para a educação em geral são enormes: ensinar a pensar; saber comunicar-se; saber pesquisar; ter raciocínio lógico; fazer sínteses e elaborações teóricas; saber organizar o seu próprio trabalho; ter disciplina para o trabalho; ser independente e autônomo; saber articular o conhecimento com a prática; ser aprendiz autônomo e a distância.

Como se pode ver são muitas as funções atribuídas ao profissional da educação, o que exige desse indivíduo um constante aperfeiçoamento na sua formação, para que ele não fique estático no tempo devido ao constante dinamismo a que a sociedade está subordinada.

Pesquisar alternativas para inovar o processo de ensino e aprendizagem da Educação Básica é uma necessidade muito grande para os alunos participarem e terem vontade de aprender mais. São várias as opções por meio das quais o professor pode buscar o aperfeiçoamento de acordo com o conteúdo ou com o ano em que ele estiver trabalhando, como: bricolagens, charges, debates, filmes, fotos, história em quadrinhos, leituras circulares, músicas, poemas seminários, teatros, trabalhos de campo, entre outros que podem quebrar a rotina de aulas repetitivas e cansativas para crianças e adolescentes como são as aulas expositivas. Pontuschka *et al.* (2007, p. 263) afirma que:

Na era da globalização, em que as informações chegam de forma muito rápida por meio da televisão, do cinema, do rádio, do vídeo, do computador, o trabalho pedagógico do professor enriquecer-se-á se ele utilizar todos esses recursos para a produção de um conhecimento que ajude o aluno a compreender o mundo em que vive.

O professor necessita saber inventar e inovar suas aulas, tornando-as mais atraentes, pois ele é o responsável pelo bom gerenciamento da sala de aula e para isso é necessário haver um planejamento de aula, pois o professor que planeja suas aulas estimula as chances de que um resultado positivo se realize. É evidente que o professor que planeja garante maiores sucessos no desenvolvimento do processo de aprendizagem dos educandos. Fonseca (2010, p. 9) afirma que:

O planejamento deve ser constante, flexível e organizado, contemplando toda a abrangência da Geografia escolar. Compreender o real significado do planejamento nas aulas de Geografia permite pensar e aperfeiçoar a prática docente, intervindo com ações estratégicas que viabilize o estudante a entender os conteúdos geográficos.

Contudo, fica evidente que o trabalho docente é rodeado de grandes responsabilidades, é um trabalho árduo e que exige muito esforço e amor. O docente precisa se considerar como importante peça no processo de ensino e aprendizagem que forma cidadãos críticos e precisa também estar ciente de que, sem o seu empenho, a qualidade da educação tende a piorar, principalmente o profissional docente de Geografia, que trata da vida do homem em sociedade e sua relação com a natureza, com seus recursos e dos fenômenos naturais.

O Ensino de Geografia Física na Educação Básica: uma ênfase no 6º ano do Ensino Fundamental

A Geografia sempre esteve relacionada com a explicação dos fenômenos naturais. A escolha do 6º ano para desenvolver essa pesquisa se deve ao fato de os temas que envolvem a

Geografia Física aparecerem em grande parte nos conteúdos presentes nesse ano escolar. A Geografia Física sempre aparece nos livros didáticos subdivididas em vários conteúdos como: Planeta Terra, A crosta terrestre (Litosfera), Relevo (Formação e Modelagem), Hidrografia, Atmosfera, Clima e Biosfera. Esses conteúdos, a princípio, parecem bem simples, mas não são, devido a vários fatores que interferem e acabam dificultando o processo de ensino e aprendizagem pelos estudantes. A Geografia escolar utiliza a Geografia Física para tentar explicar o meio natural e os fenômenos que acontecem nesse espaço.

A partir do século XX, as questões ambientais passaram a adquirir maior importância devido ao modo como o homem tem explorado e degradado os recursos naturais. Em razão disso, houve uma revalorização da Geografia e uma reorganização dos conteúdos didáticos referentes aos recursos naturais e aspectos físicos que herdaram a influência da obra clássica de Emanuel de Martonne, de 1909, em seu livro *Tratado da Geografia Física* no qual a natureza se apresenta dividida em tópicos como, por exemplo: relevo, geologia, clima, bacia fluvial, solo e vegetação (FIALHO, 2003).

Durante muitas décadas, percebeu-se que havia uma dualidade entre a Geografia Física e a Geografia Humana, o que gerou uma separação dessas duas ciências. A primeira frequentemente é vista por muitos como a Geografia tradicional/conservadora, aquela que apresenta e representa os fenômenos naturais de um modo simplificado e desarticulado da Geografia Humana entendida, por muitos, como Geografia crítica/renovadora que se preocupa com os processos sociais, políticos, econômicos e culturais. Essa separação entre o tradicional e o crítico é confirmada por Kimura (2008, p.77) ao afirmar o seguinte:

[...] O tradicional e o crítico são denominações que circulam com frequência entre os professores do Ensino Básico e alunos dos cursos de Geografia, referindo-se ao binômio Geografia tradicional/conservadora e Geografia crítica/renovadora.

Confirmamos então essa diferenciação e, conseqüentemente, a separação que existe entre os conteúdos curriculares da Geografia. Esse distanciamento se inicia ainda na academia com os estudantes do curso de Geografia, os quais, posteriormente atuando como profissionais da educação, levam essa herança das instituições de Ensino Superior ao ambiente escolar do Ensino Básico.

Dias (2007, p. 4) evidencia claramente a divisão que recebe a Geografia na escola básica afirmando que:

A Geografia escolar é dividida ao longo das séries do ensino fundamental e médio como Física e Humana. A primeira concentra-se na 5ª série do ensino

fundamental e aborda os conceitos e categorias geográficas que servirão de base para as séries seguintes; sua área de concentração está nos aspectos físicos de formação e transformação da superfície terrestre. A geografia Humana de modo mais heterogêneo estuda população, economia, política, os países e sua relação com o mundo, ou seja, as relações do ser humano que ocupa e modifica o espaço terrestre. Ambas se interagem e não podem ser explicadas e compreendidas isoladamente. O ideal é que funcionem com a simbologia de um espiral, ou seja, que as duas sempre sejam estudadas e aprofundadas com o passar das séries.

A Geografia aparece no Ensino Fundamental dividida em Geografia Física e Humana, e cada uma apresenta o seu determinado campo de estudo, a primeira se preocupando em explicar o meio natural e os fenômenos da natureza e a segunda se preocupando com os aspectos socioeconômicos e culturais. Essa divisão entre Geografia física e humana contribuiu para que a Geografia obtivesse um caráter de disciplina baseada na memorização. Dias (2007, p. 4) ainda afirma que:

Essa dicotomia equiparou o estudo da Geografia, por algumas décadas, como sinônimo à memorização forçada. Os alunos eram obrigados a memorizar os principais acidentes geográficos ocorridos na superfície terrestre. Ou seja, decoravam nomes de rios, montanhas, picos mais altos, capitais mundiais e cores de bandeiras. Hoje, mesmo vivendo um período da Geografia Crítica, ainda arrasta-se a herança que associou seu estudo a traumáticos fenômenos físicos.

Podemos perceber que a Geografia Física foi a que mais assumiu esse papel de disciplina meramente decorativa, na qual os educandos apenas memorizam os conteúdos. Atualmente, mesmo depois das várias transformações da ciência Geográfica e do surgimento da Geografia Crítica, esses costumes ainda estão presentes dentro das salas de aula do Brasil. Os discentes não estão aprendendo novos conhecimentos, eles apenas decoram momentaneamente os conteúdos para a realização de atividades, avaliações e provas orais, depois de certo tempo, esquecem o conteúdo estudado, aliás, conteúdo decorado.

Fica em evidência o primeiro fator que dificulta o processo de ensino e aprendizagem da Geografia Física, a separação dessa ciência com a Geografia Humana. O essencial é que não existam limites entre a ciência geográfica física e humana, e o professor deve estar atento para que as duas sejam estudadas juntas com o passar dos anos escolares.

Outro fator já abordado anteriormente e que trataremos novamente, pois com certeza dificulta a aprendizagem não só da Geografia Física, mas da Geografia geral, é a importância de os alunos se sentirem dentro do espaço geográfico que estudam. Como afirma Callai (2011, p. 37) “[...] professores abertos e sensíveis ao diálogo com seus alunos buscam contribuir ao processo de atribuição de significados aos conteúdos trabalhados [...]”, assim,

se, por um lado, professor deve abordar aspectos da natureza mundial por outro, precisa levar em conta suas especificidades locais e regionais da turma.

A Geografia Física é tratada como um conteúdo abstrato (BERSANI, 2010), o que torna mais complicada a compreensão e o interesse por parte dos discentes e faz ser uma tarefa mais difícil para o professor que precisa ter mais do que conhecimentos para garantir um bom desenvolvimento dos alunos nesse conteúdo. O docente precisa buscar constantemente novas estratégias de ensino e aprendizagem para que o desempenho dos discentes continue a crescer.

Nesse sentido, entram em evidência as dificuldades dos docentes em relação à falta de material didático específico para se trabalhar a Geografia Física, o que faz com que o professor precise pesquisar e buscar novas didáticas e metodologias para trabalhar esse conteúdo em sala de aula ou, se possível, fora dela.

Dessa maneira, o ensino da Geografia Física necessita de bastante atenção por parte docente, pois esse é um conteúdo com certo grau de pluralidade que se apresenta de forma abstrata e concreta e que, se não for bem esclarecido, pode confundir o imaginário dos estudantes. Portanto, cabe somente ao professor/pesquisador buscar novas formas para mediar e, conseqüentemente, cultivar o prazer do conhecimento geográfico/físico nos educandos.

Uma abordagem do ensino de Clima no 6º ano do Ensino Fundamental

O clima e o tempo atmosférico estão inteiramente presentes no dia-a-dia da sociedade, interferindo nas diversas atividades diárias realizadas pelo homem, como, por exemplo, a agricultura, o lazer, o transporte, o turismo, além das mudanças repentinas do tempo e das mudanças climáticas em escala global de origem natural ou provocada pelo homem, entre outras circunstâncias que fazem parte dessa discussão.

O ensino do conteúdo de Climatologia, que engloba noções de clima, tempo e seus determinados temas, é bastante árduo para o professor e, muitas vezes, não gera interesse por parte dos discentes. Assim, muitos profissionais da educação optam por trabalhar rapidamente esse conteúdo com o método de memorização e através do livro didático, não dando a ênfase de que esse conteúdo necessita e não utilizando diferentes recursos e metodologias para facilitar a compreensão dos discentes. Sobre essa questão, Bersani (2010, p.1) afirma que:

Ensinar climatologia tanto na universidade como nas escolas de 1º e 2º grau, não é tarefa fácil, pois o clima é, muitas vezes, tratado como abstrato, ou seja, apenas teorizado, o que dificulta ainda mais a compreensão e o

interesse em sala de aula, o que exige não só o conhecimento por parte do professor. Por isso é possível afirmar que o educador deve ter um papel ativo no ensino de seus alunos.

Na área da Geografia Física, os conteúdos relacionados à Climatologia são muito abstratos, visto que trata de assuntos que não são concretos e palpáveis. Assim, torna-se necessário que o docente se preocupe com estudo de clima e se interesse pela observação, interpretação e reorganização das noções, das dinâmicas e metodologias climáticas interligadas com recursos didáticos que levem o discente a compreender esse tema na realidade em que ele vive durante sua observação e percepção para que o processo de ensino e aprendizagem realmente aconteça.

Bersani (2010) relata que o clima é um tema tratado como abstrato, portanto deve-se trabalhar com a questão da observação e da percepção dos estudantes, o que pode ser observado na exposição abaixo. Nela, Kimura (2008, p. 78) destaca que:

Ao apresentar as questões do tema “aspectos climáticos” o professor pode voltar-se para o desenvolvimento de algumas características do ser humano como a sensibilidade corporal. [...] Dessa maneira, podem ser criadas e apresentadas condições para estimular o aluno na percepção dos aspectos ambientais, como o calor, o frio, a umidade, o vento etc., e, assim, realçar a concretude corporal do aluno em sua relação com um aspecto do espaço geográfico.

Podem ser estabelecidas condições para que os estudantes observem mudanças reais no tempo como temperatura, umidade, movimento das massas de ar, das nuvens, do vento para fazerem comparações ao longo de um determinado período de tempo, ou mesmo, se possível, compará-los a outros lugares.

A maior aproximação do estudante com a climatologia em seu cotidiano é através da meteorologia, como afirma Bersani (2010, p. 3) a seguir:

O maior contato do educando com a climatologia em seu dia-a-dia é através de sua vertente meteorológica, presente graças às inovações tecnológicas que possibilitam um estudo mais avançado para almejar resultados de previsão do tempo, de tal modo que, o aluno se depara com essa questão todos os dias em jornais, televisão e internet.

Os meios de comunicação abordam muito a questão da previsão do tempo e meteorologia, o que pode ser uma boa oportunidade para o docente aproveitar as questões meteorológicas para despertar o interesse dos estudantes e trabalhar o enredo de clima/tempo com os discentes.

Diante de todas essas dificuldades de se trabalhar a Geografia Física, sobretudo o conteúdo clima, foi aplicado um questionário a professores de Geografia do 6º do Ensino Fundamental da Escola Municipal Jair de Oliveira em Montes Claros-MG para avaliar o ensino da Geografia Física nessa escola. O resultado da pesquisa foi apresentado preservando-se a identidade dos participantes (Professor 1 – P1/ Professor 2 – P2).

Primeiramente foi questionado aos docentes sobre quais as dificuldades que ele encontra para trabalhar a Geografia Física especificamente o conteúdo de clima. Os professores relataram sobre a falta de materiais e sobre a questão da dificuldade financeira em relação aos trabalhos de campo.

P1 – A falta de material específico. (Sic)

P2 – A minha dificuldade em trabalhar a Geografia Física restringe-se à realização dos trabalhos de campo, já que o sistema não custeia o transporte e, o aluno, de modo geral, não tem como pagá-lo. (Sic)

Notamos que, além de material didático para se trabalhar a Geografia Física, outro grande problema é a dificuldade de se realizar trabalhos de campo. Nesse caso, o professor dois (P2) tem a vontade de fazer pesquisas de campo com seus alunos, entretanto há o empecilho financeiro para o transporte, que não é pago pela prefeitura, nem pela escola, e os estudantes não têm condição de custear.

Em seguida, foi indagado aos professores sobre quais as dificuldades de aprendizagem dos discentes em relação ao conteúdo de clima. Os professores apontaram a questão dos conceitos que existem dentro desse tema e apontaram ainda a questão da falta de estudos dos discentes.

P1 – Entender a diferença entre clima e tempo. Conhecer os diferentes tipos climáticos. Compreender as zonas de alta e baixa pressão. (Sic)

P2 – Em relação a esse conteúdo a maior dificuldade de alguns estudantes consiste em apreender os conceitos intrínsecos aos temas, já que não têm hábito de estudo e a aprendizagem se restringe à sala de aula. (Sic)

A grande dificuldade dos alunos em aprender os conceitos poderia estar ligada à questão do abstrato que está presente na matéria clima, além da falta de hábito de estudo em casa por parte dos discentes.

Em seguida, perguntamos aos docentes quais os recursos que a escola oferece para se trabalhar a Geografia Física. Os professores afirmaram que a escola oferece alguns mapas, um laboratório de informática e recursos de multimídia, porém reclamaram da falta de espaço

para se guardar outros materiais didáticos para serem utilizados periodicamente pelos professores.

P1 – mapas (alguns); laboratório de informática; Data show. (Sic)

P2 – Apenas os computadores e mapas são disponibilizados para o ensino do conteúdo, já que a escola não dispõe de espaço físico para implementar uma sala ambiente onde pudessem ser guardadas as maquetes para o ensino contínuo.(Sic)

Finalmente foi perguntado aos docentes como eles trabalham a Geografia Física com seus discentes. Os educadores responderam que utilizam vários recursos didáticos e metodologias, como mapas, data-show e, até mesmo, confecção de materiais como maquetes que simulam os fenômenos naturais e elementos físicos tudo isso para proporcionar uma melhor compreensão aos discentes.

*P1 – 1) Utilizando atividades cartográficas
2) Com mapas
3) Explicação da matéria com slides
4) Confecção de maquetes. (Sic)*

P2 – Construindo maquetes e simulando fenômenos e elementos físicos que são passíveis de serem representados. (Sic)

A Geografia Física é um conteúdo bastante complexo, portanto cabe ao professor fazer o uso certo dos recursos e metodologias para melhor resultado do processo de ensino e aprendizagem.

A educação é um instrumento essencial para o homem, visto que ela trata da formação de cidadãos críticos capazes de reconhecerem seus deveres e direitos na sociedade e interferirem no meio em que vivem. A Geografia apresenta propostas que objetivam levar o discente a conhecer e vivenciar os saberes geográficos e a investigar, interpretar, questionar e compreender os fenômenos que transforma o espaço geográfico. Essa disciplina tem uma importante participação na formação de cidadãos críticos para a sociedade e para que esse objetivo da Geografia se concretize é necessário banir aquelas antigas e tradicionais metodologias didáticas que não combinam com a essência da educação nos dias atuais. Os professores precisam ser pesquisadores e buscarem novas formas de se trabalhar a Geografia com os estudantes dentro ou fora da sala de aula, para os alunos participarem e terem mais vontade de aprender, só assim o processo de ensino e aprendizagem poderá se desenvolver.

É necessário apontar a importância, a dificuldade e a complexidade dos conteúdos que envolvem a Geografia Física no 6º ano do Ensino Fundamental. Os conteúdos dessa

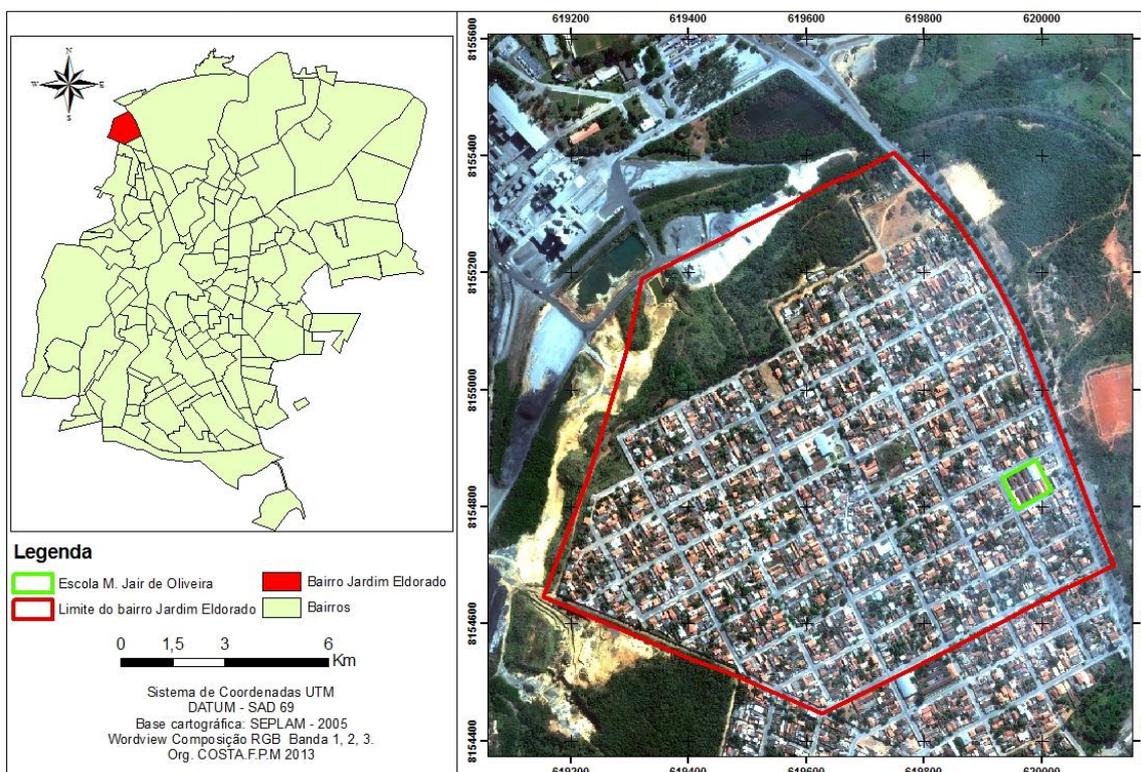
disciplina, especificamente o conteúdo referente à Climatologia, são temas abstratos que exigem uma flexibilidade por parte dos educadores para desempenharem suas tarefas educativas. É preciso que o professor pesquise novas dinâmicas e metodologias que levem os estudantes a compreensão desse tema pela realidade em que ele vivencia no dia a dia utilizando sua observação e percepção para que o processo de ensino e aprendizagem realmente aconteça.

Encerramos aqui a nossa discussão sobre o ensino da Geografia, mais especificamente o ensino da Geografia Física, sobre o ensino de clima. A Geografia afirma seu papel de fundamental importância para a formação de cidadãos críticos para a sociedade. A seguir, faremos uma abordagem da proposta curricular nacional e municipal de Montes Claros-MG.

Análise de alguns trabalhos envolvendo a Geografia Física na Escola Municipal Jair de Oliveira em Montes Claros - MG

A Escola Municipal Jair de Oliveira (EMJO) foi criada em 25 de dezembro de 1965 e municipalizada em 28 de junho de 1996. Essa escola está localizada na cidade de Montes Claros, na Rua Celestino Ferreira no bairro Eldorado na zona Norte. O Mapa 1 mostra a localização da Escola no município de Montes Claros-MG.

Mapa 1: Localização da Escola Municipal Jair de Oliveira em Montes Claros – MG.



Fonte: SEPLAM, 2005. Org.: COSTA, F. P. M. 2013.

O Mapa 1 indica a localização do bairro Jardim Eldorado na zona Norte na cidade de Montes Claros-MG e a delimitação da Escola Municipal Jair de Oliveira no referido bairro. Conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2010), essa escola é mantida pela prefeitura do município de Montes Claros-MG, sendo administrada através da Secretaria Municipal de Educação, nos termos da legislação Federal, Estadual e Municipal em vigor. A EMJO, desde sua municipalização, exerce o seu papel de compromisso com a educação de acordo com as Leis de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96). Atende aos estudantes vindos do bairro Jardim Eldorado e de outros bairros próximos como: Castelo Branco, Cidade Industrial, Nova Morada, Santa Eugênia, Santos Reis, Vila Alice, Vila Áurea e Vila do Cedro. O funcionamento abrange os três turnos, matutino, vespertino e noturno, com 942 alunos divididos nas séries iniciais e finais do Ensino Fundamental, Ensino de Jovens e Adultos (EJA) e Pró-Jovem.

Um exemplo de aula prática sobre Clima

Em relação à pesquisa proposta neste trabalho, foi aplicada, nessa escola, uma oficina e questionários semiestruturados aos estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental visto que o ensino de clima é estudado nesse ano escolar.

Como já foi abordado anteriormente nesta pesquisa, enfatizamos novamente que a maior relação do estudante com as questões climáticas é com a vertente meteorológica. Isso se torna possível graças ao avanço das tecnologias que possibilitam um estudo mais profundo apresentando os resultados das previsões do tempo, que são vistas todos os dias pelos discentes nos jornais, revistas, televisão e internet. Partimos, portanto, da meteorologia, para trabalhar com os alunos através das questões meteorológicas as dinâmicas e os conceitos sobre clima e tempo atmosférico. O trabalho foi desenvolvido em duas fases, a primeira ocorreu na E.M.J.O na qual os alunos viram os conceitos e as diferenciações do clima e do tempo e como funcionam alguns instrumentos na coleta de dados de chuva, vento e temperatura. Na segunda fase, os alunos fizeram uma visita a campo à estação meteorológica da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes/MG.

A oficina foi realizada com 30 alunos dos sextos anos A, B e C. Inicialmente ocorreu uma aula expositiva dialogada com os educandos, durante a qual se abordaram questões sobre a atmosfera terrestre, o clima e o tempo atmosférico, além de questões sobre as previsões do tempo, sobre o funcionamento dos instrumentos presentes numa estação meteorológica e a função da mesma, conforme mostra a Figura 1.

Figura 01: Oficina do Pluviômetro na E.M. Jair de Oliveira no ano de 2012



Autor: CARDOSO, C. J. de 2012.

Na Figura 1, podemos observar o momento em que acontece a aula expositiva com os alunos dos sextos anos da E. M. Jair de Oliveira, aqui, foram discutidas, com a participação dos alunos, questões sobre a Climatologia. Em seguida, foi feita uma aula prática com os estudantes na qual os mesmos confeccionaram um pluviômetro³ de garrafa *pet*, visualizado na figura 2.

Figura 2: Oficina do Pluviômetro na E.M. Jair de Oliveira no ano de 2012

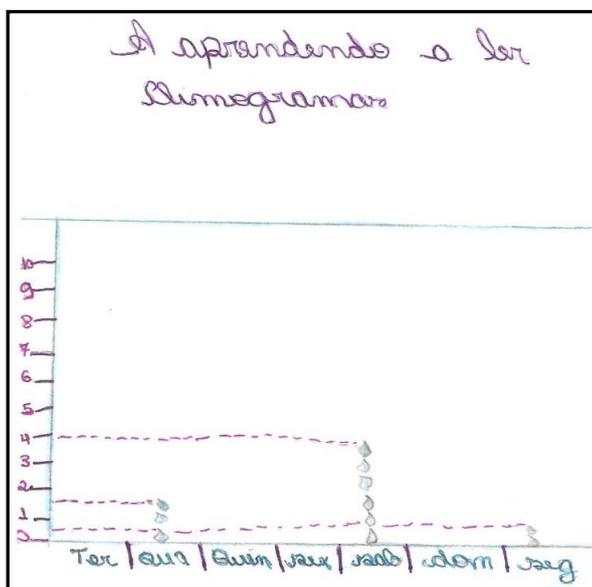


Autor: COSTA, F. P. M. 2012.

³ A Chuva pode ser avaliada com instrumentos específicos, denominados pluviômetros – quando medem somente o total de chuva.

Na Figura 2, verificamos alguns dos pluviômetros construídos pelos discentes da Escola Municipal Jair de Oliveira. Esse trabalho foi bastante importante, visto que, de certa forma, pôde ser tratada com os educandos a questão da educação ambiental e da reciclagem, pois foi usado na construção dos pluviômetros material reciclável como as garrafas *pet*. Depois da construção dos pluviômetros, pedimos aos estudantes que registrassem a quantidade de chuva de cada dia durante uma semana, posteriormente a observação, os alunos fizeram climogramas para registrarem seus dados, conforme pode ser visualizado na figura 3.

Figura 3: Climograma realizado por um estudante da E.M.J.O.



Fonte: Estudante da E.M. Jair de Oliveira, 2012

O desenvolvimento dessas atividades, que englobam a primeira fase da oficina, foi muito importante, pois foi possível ao estudante relacionar a teoria com a prática mediante a construção dos pluviômetros além de aplicar essa prática no seu cotidiano através da coleta da quantidade de chuva durante o período de uma semana, por fim, eles aprenderam a fazer a análise dos resultados por meio da construção dos climogramas.

O trabalho de campo como suporte didático nas aulas sobre clima

Para um melhor entendimento das questões elencadas no tópico anterior, foi realizada uma visita a campo na estação meteorológica da Unimontes, onde os alunos puderam

visualizar e ouvir as explicações sobre o funcionamento dos instrumentos da estação meteorológica e a função dela.

Na Figura 4, os alunos na estação estão ouvindo as explicações do docente sobre os diversos instrumentos que compõem a Estação Meteorológica.

Figura 4: Visita a campo dos estudantes da E.M.J.O. Na Estação Meteorológica no ano de 2012



Autor: COSTA, F. P. M. de. 2012

Essa visita a campo foi muito satisfatória, porque serviu para que os alunos pudessem perceber que eles podem aplicar a prática de interpretar o tempo no seu cotidiano através da observação, percepção e sensibilidade.

Ao final da visita, foi aplicado um questionário semiestruturado para avaliarmos a opinião dos quinze discentes que participaram da visita, a respeito do que eles acharam do trabalho e os conhecimentos que eles conseguiram adquirir com a visita a campo. Grande parte dos entrevistados consideram a visita à estação meteorológica bastante proveitosa.

Em relação à contribuição da visita para a compreensão dos conteúdos da Geografia, a maioria dos estudantes apontaram que a visita contribuiu para um melhor entendimento dos conteúdos da Geografia e a minoria consideraram que não contribuiu. Observe as justificativas de alguns discentes que disserem que a visita contribuiu. Para preservarmos a identidade dos estudantes, fizemos a seguinte referência Estudante 1= E1 e sucessivamente.

E1 – Melhora o desempenho da matéria e ajuda cada um a aprender um pouco de cada coisa. (Sic)

E2 – Porque nos ajuda a entender melhor sobre os conteúdos estudados na Geografia. (Sic)

E3 – Por que na estação tem objetos que nos ajuda a definir o que é tempo e o que é clima. (Sic)

E4 – Contribui para entendermos como funciona todos os instrumentos. (Sic)

E7 – Sim porque se agente vê mais perto dá para entender mais. (Sic)

Percebemos, através das respostas dos discentes, que a maioria concorda que a visita contribuiu para uma melhor compreensão dos conteúdos da Geografia. Alguns abordam a respeito de uma melhor compreensão dos conceitos de clima e tempo, outros de uma melhor compreensão do funcionamento dos instrumentos que fazem parte da estação meteorológica e outros apontam a importância de ver, na prática, os conteúdos (teoria) que são estudados em sala de aula.

Em seguida, abordamos aos discentes qual a função de uma estação meteorológica e qual a importância da precisão do tempo na vida do homem.

E2 – Para nos identificar melhor o tempo e o clima. A importância e para não causar acidentes e identificar melhor o tempo. (Sic)

E9 – para saber a previsão. A importância é que precisamos da previsão para sair para viajar para planta. (Sic)

E10 – Para a previsão do tempo, ele precisa saber disso para fazer plantações, viagens, passeios. (Sic)

E11 – a estação meteorológica serve para medir a previsão do tempo para ver se esta quente, chuvoso e etc.. (Sic)

E12 – Para saber o tempo de plantar e colher a rotação solar a velocidade do vento. (Sic)

E14 – ela serve para medir o tempo chuvoso e insolarado a importância da previsão e para saber se vai chover ou fazer sol. (Sic)

É evidente, através das repostas dos discentes, que a maioria compreendeu a função da estação meteorológica que é a de recolher dados para a análise do tempo atmosférico. Em relação à importância da previsão do tempo para a vida do homem, a maioria respondeu que é importante para o bom desenvolvimento das atividades cotidianas do homem, como plantações, colheitas, viagens, passeios.

Quando foram questionados sobre a diferença do clima e do tempo atmosférico os discentes responderam o seguinte:

E2 – Clima: Clima é permanente e tempo pode mudar de um dia para o outro. (Sic)

E3 – O tempo não muda já o tempo é variável ele pode está quente, frio, ensolarado. (Sic)

E7 – O tempo varia e o clima não muda. (Sic)

E9 – O clima nunca muda o tempo pode tá ensolarado, chuvoso ou nublado. (Sic)

E10 – O clima se refere a temperatura de uma região de até 30 anos, o tempo se refere de lugar no momento que pode mudar a qualquer hora. (Sic)

E11 – O tempo muda e o clima não. (Sic)

E12 – a diferença é que clima demora 30 anos para se definir já o tempo através da meteorologia se define. (Sic)

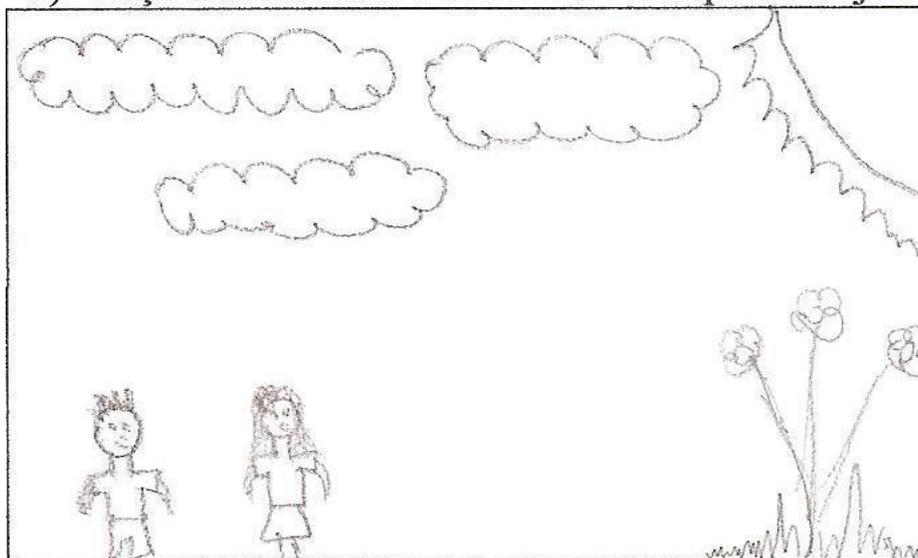
E15 – O clima é estável varia de acordo com o lugar, o tempo é variável pode estar ensolarado, chuvoso e nublado. (Sic)

Constatamos, através das respostas dos discentes, que o objetivo de fazer com que eles compreendessem as diferenças entre o clima e o tempo atmosférico foi alcançado visto que a maioria dos estudantes respondeu, de uma maneira simples, mas correta, que o clima é permanente, são necessários vários anos para se determinar o clima de uma região e o tempo é variável pode mudar a qualquer instante.

Finalmente foi pedido aos estudantes que escrevessem e ilustrassem, com um desenho, como o tempo se apresentava naquele dia, todos responderam que o tempo estava ensolarado com muitas nuvens (ver Figura 5).

Figura 5: Desenho feito por um dos estudantes da E.M.J.O.

6) Faça um desenho ilustrando o tempo de hoje.



Fonte: Estudante da E.M. Jair de Oliveira, 2012.

Esse trabalho alcançou efeitos positivos de acordo com os resultados apresentados nessa discussão. Diante do que foi exposto, os discentes apresentaram uma maior aproximação com os conteúdos relacionados ao ensino de clima, o que implica que os recursos e as metodologias utilizadas pelos docentes, dentro ou fora da sala de aula, fazem uma grande diferença no processo de ensino e aprendizagem escolar.

Considerações finais

A Geografia dentro do contexto escolar exerce um papel muito importante que é a de tornar concreta a formação do discente como cidadão, processo essencial na sociedade atual em que vivemos.

A Geografia Física é o ramo da Geografia responsável por explicar todos os processos vinculados aos fenômenos naturais, abordando conteúdos amplos, extensos e que necessitam de bastante atenção por parte do docente. Na área da Geografia Física, os conteúdos relacionados à Climatologia são muito abstratos, uma vez que trata de assuntos que não são concretos e palpáveis. Assim, torna-se necessário que o professor se preocupe com estudo de clima e se interesse pela observação, interpretação e reorganização das noções e das dinâmicas e metodologias climáticas interligadas aos recursos didáticos para uma melhor aprendizagem dos discentes.

A ideia de desenvolver um trabalho diferente com os discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Jair de Oliveira em Montes Claros – MG foi relevante e significativa. Diante dos resultantes obtidos, constatamos que os estudantes participantes da pesquisa apresentaram ótimos resultados em relação ao conteúdo estudado e apontaram a importância da inserção de novas metodologias no que diz respeito ao ensino da Geografia.

Os professores apontaram a falta de recursos didáticos e de espaço físico na estrutura da escola para a realização de aulas diferenciadas, a falta de hábito de estudo por parte dos estudantes e o apoio familiar que dificulta o processo de aprendizagem.

Outro problema detectado é a falta de financiamento para a realização de trabalhos de campo. A prefeitura e a escola não custeiam esse tipo de atividade, e os alunos, por apresentarem um considerável nível de carência, também não podem custeá-la. Acreditamos que a inserção de novos recursos e a utilização de novas metodologias possam, sim, gerar aulas mais atrativas, ocasionando um maior interesse e entretenimento dos estudantes, entretanto, vale ressaltar que apenas essas aulas diferenciadas, como trabalho de campo e oficinas, não são capazes de fazer com que o aluno realmente aprenda o conteúdo. Portanto, é necessário que o estudante crie o hábito de estudo em casa e que tenha o apoio de seus familiares na sua vida escolar para que realmente possa haver um aprendizado com maior qualidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R de. C. O ensino básico formal contemporâneo em uma sociedade de desencontros. In ALVES, R de. C. et al (Org.) **O desafio de mediar o conhecimento: Um olhar crítico sobre a educação**. 1º ed. Salto (SP): Schoba, 2011.
- BERSANI, A. R. dos. S. Ensino e Aprendizagem de Geografia: Uma Prática diferenciada no Estudo de Clima. In. **ENCONTRO DE GEÓGRAFOS BRASILEIROS**, 2010. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/xvieng/anais/index.html>> . Acesso em: 23 de jul. de 2012.
- CALLAI, H. C. Grupo, Espaço e Tempo nas Séries Iniciais. In CASTROGIOVANNI, A. C. et al (Org.) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 4º ed. Porto Alegre (RG): UFRGS, 2003.
- CALLAI, H. C. O ensino de Geografia: Recortes espaciais para análise. In CASTROGIOVANNI, A. C. et al (Org.) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 4º ed. Porto Alegre (RG): UFRGS, 2003.
- CALLAI, H. C. **Educação Geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Unijuí, 2011.
- CURY, A. J. **Pais brilhantes, professores fascinantes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003
- DIAS, J. M. Viagem Geográfica: De uma Geografia Física a uma Geografia mais “Humana”. In. I Simpósio Espaço e Educação, 1., 2007, Juiz de Fora. Disponível em: <http://www.geoplan.net.br/material_didatico/Abstrato_concreto%20em%20Geografia.pdf> . Acesso em: 5 de mar. de 2013.
- FIALHO, E. S. A. Geografia Escolar e as Questões Ambientais. **Revista Ponto de Vista**, Florianópolis, n. 5, p. 49-64, 2003. Disponível em: <<http://www.coluni.ufv.br/revista/docs/volume05/geografia.pdf>>. Acesso em: 10 de ago. 2012.
- FONSECA, G. S. Planejamento nas Aulas de Geografia, Essencial Para o Ensino Aprendizagem. In. **ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS BRASILEIROS**, 2010. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/xvieng/anais/index.html>>. Acesso em: 25 de jul. de 2012.
- GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2003.
- KIMURA, S. **Geografia no Ensino Básico: questões e propostas**. São Paulo: Contexto, 2008.
- MORAIS, Regis de (org.). **Sala de aula: Que espaço é esse?** 3. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2000.
- PONTUSCHKA, N. N. et al. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SANTOS, Dulce Pereira dos. et al. Reflexões sobre o Ensino Aprendizagem da Disciplina Geografia, no Âmbito Escolar. In: SILVA, Márcio Antônio. Et al (Org.) **Programa Institucional de Incentivo e Apoio a Docência: Reflexões e Contribuições da Unimontes na Formação de Professores para a Educação Básica**. Montes Claros: Unimontes, 2011.