



EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DO CLIMA E DO TEMPO

Thamires Caetano Romão¹

Wander Luís Marques²

Paula Vanessa de Faria Lindo³

INTRODUÇÃO

Nota-se, a partir de observações em encontro com os alunos, assim como está explícito em artigos científicos da grande área do ensino de Geografia, que boa parte dos estudantes passa para o Ensino Médio com lacunas no aprendizado. Tendo em vista a importância dos conteúdos de Geografia para o desenvolvimento do indivíduo em seu meio social a partir de reflexões acerca das atualidades do mundo nas variadas áreas do conhecimento como a política, economia, meio ambiente, enfrentamos os desafios propostos pela Educação Geográfica. Procuramos oportunizar aos estudantes a construção de ferramentas intelectuais para alcançar as abstrações e trabalhar com os conceitos científicos

O tema “tempo e clima”, foi escolhido ~~por causa~~ a partir de um debate sobre as causas, os efeitos e a importância das chuvas. Por que trabalhar com este conteúdo? Qual a importância deste conhecimento para o cotidiano dos indivíduos. O presente trabalho trata-se de uma prática didática desenvolvida pela acadêmica Thamires Caetano Romão e pelo acadêmico Wander Luís Marques, participantes voluntários do projeto de extensão “UFFS na Escola e Escola na UFFS: Geografias e Encontros”, coordenado pela docente Paula Lindo, durante o período 26/04/2019 e 03/05/2019. A atividade proposta teve como objetivo mostrar aos alunos a diferença entre tempo e clima, bem como demonstrar a importância e o impacto das precipitações e estabelecer

¹ Discente do Curso de Geografia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim, contato: thacaetanogeo122@hotmail.com

² Discente do Curso de Geografia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim, contato: Wander.l.marques@gmail.com

³ Docente do Curso de Geografia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim, contato: paula.lindo@uffs.edu.br



conexões entre os conceitos de climatologia com seu cotidiano, a partir da realidade vivida por eles com a produção de um pluviômetro.

A Geografia física não se trata apenas da descrição da paisagem e das dinâmicas naturais que nela ocorrem. Um aspecto importante é a questão social, ou seja, devemos estimular os alunos a realizarem conexões dos fenômenos que ocorrem na natureza com a questão social. Fortuna (2015) afirma que “o enfoque social deve ser a tônica de seus estudos, apesar do variado espectro das relações entre sociedade e natureza, e por extensão, das respectivas organizações socioespaciais”. Contudo, a climatologia, como um ramo da geografia física, tem sua importância pautada em seus reflexos na sociedade.

Buscando o desenvolvimento de um ensino significativo, tomamos como referência a Educação Geográfica de Callai. A autora (2013) propõe que, para adequar a preparação do conteúdo é fundamental ter em mente os elementos da aprendizagem como "quem ensina, para quem ensina, onde ensina, o que ensina, como ensina e o resultado do ensino". São elementos que andam ao lado na fundamentação de como compreender o contexto dos alunos, conteúdos e estratégias assim como a resultante que é o aprendizado.

Pilares estes que são: “O que?” remete à observação dos alunos, “Como?” remete à observação simples para coleta de informações; “Para quem?” remete à subjetividade de cada aluno, para analisar como ocorrem as dinâmicas dentro de sala de aula, entre conteúdo, professor, aluno, escola e círculo sociais; “Por quê?” para compreender e interpretar a realidade escolar, dialogando o conhecimento fundamentado em leituras com a observação.

Em 2018, realizamos um trabalho de campo no bairro Cristo rei, com a finalidade de conhecer as dinâmicas socioespaciais da desigualdade, bem como discutir a diversidade da paisagem. Na ocasião verificamos que o rio *Apuaé-Mirim* frequentemente é ponto de inundações e alagamentos, principalmente quando ocorrem chuvas torrenciais. Embora parte do rio seja retificada, observa-se uma ocupação urbana sem planejamento, tornando a áreas inadequadas para os moradores que vivem ao lado do rio. Também se percebe a falta de investimentos públicos, acúmulo do lixo nas



margens do curso d'água, despejo de esgoto, entre outros, fatos que contribuem para os casos frequentes de alagamentos e inundações.

É importante os alunos compreenderem os motivos de o rio transbordar com a influência do volume da precipitação e a poluição que há em volta e a importância para a conscientização dos problemas socioambientais. Além da questão da formação cidadã, o tema “Tempo e Clima e o estudo das precipitações” é sugerido na unidade temática Terra e Universo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), principalmente a questão dos padrões de circulação atmosférica, como fica explícito:

Assim, ao abranger com maior detalhe características importantes para a manutenção da vida na Terra, como o efeito estufa e a camada de ozônio, espera-se que os estudantes possam compreender também alguns fenômenos naturais como vulcões, tsunamis e terremotos, bem como aqueles mais relacionados aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra, em uma perspectiva de maior ampliação de conhecimentos relativos à evolução da vida e do planeta, ao clima e à previsão do tempo, entre outros fenômenos. (BNCC, 2018, p.328).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Iniciamos nosso encontro com as seguintes perguntas: “o que vocês entendem por tempo?”, “o que vocês entendem sobre o clima?”, “É certo falar que o clima está quente?”, “quando chove com mais intensidade, acontecem inundações, enchentes, em seu bairro?”, “o clima e o tempo são diferentes?”. Na sequência apresentamos imagens e *charges* sobre cada ponto tratado. Desta maneira, nos encontros conseguimos uma maior atenção e participação dos alunos durante as atividades. Assim, foi possível realizar conexões dos conteúdos apresentados com lugar onde eles moram no contexto do bairro Cristo Rei.

Para preparar esta atividade, utilizamos como referência autores que trabalham com a climatologia geográfica como Ayoade (2002), que aponta importância do clima e como o mesmo influencia, não só na existência dos seres vivos, mas também em todas as camadas da Terra. Ele apresenta os conceitos básicos da ciência do clima (Tempo e Clima/ Climatologia e Meteorologia) e procura diferenciá-los, pois sabemos que no senso comum, algumas pessoas acreditam ter o mesmo significado. Mendonça e Danni-Oliveira (2007), que discorre sobre a sistematização do conhecimento climático,



explicitando alguns conceitos e abordagens nos estudos em climatologia e características físico-químicas da atmosfera, separando-a em camadas, dando ênfase aos processos que ocorrem na troposfera. Também foi utilizado Rossato (2011), que realiza uma nova classificação para o Rio Grande do Sul, regionalizando o estado em quatro subtipos climáticos.

Considerando que o ensino da climatologia em sala de aula pode trazer à tona diversas abordagens que conversam com o cotidiano dos alunos, partimos para o segundo momento que foi a construção de um pluviômetro para que os alunos desenvolvessem mais o interesse em participar das atividades, tendo em vista que o objetivo desta prática seria o desenvolvimento de uma aula mais dinâmica e atrativa.

Explicamos o que é um pluviômetro, sua função e importância para o registro da precipitação. Na sequência, construímos três equipamentos. O primeiro, os alunos levaram para instalar no pátio da escola, o segundo, foi sorteado entre a turma para levar para casa e instalar em um lugar que fosse adequado para as medições e o terceiro pluviômetro, nós, em conjunto com a turma, instalamos nas proximidades dos laboratórios da UFFS, em um lugar aberto e longe de barreiras naturais e artificiais. Por fim, pedimos aos alunos/as que tomassem conta de seu instrumento de medição e que medisse o volume de precipitação, sempre que ocorresse tal evento, para, em um próximo momento (em julho/19), unir os dados coletados para realizar troca de informações e análise.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de estratégias didáticas para o ensino de clima e tempo, pela perspectiva da Educação Geográfica, proporcionou aos alunos e a equipe do projeto de extensão aprendizagens sobre o conteúdo de climatologia, reflexões sobre as ações pedagógicas e diálogos de saberes. Acreditamos ter alcançado os objetivos propostos, com êxito, pois os alunos entenderam a diferença entre os termos “tempo e clima”, compreenderam a importância de medir as precipitações relacionando tal fenômeno a dinâmica socioambientais do bairro onde moram.

As perguntas serviram como ponto de partida para o desenvolvimento da estratégia didática, pois tiveram um papel de orientar a problemática da aula. As



imagens, charges e paródia musical foram ótimos recursos dinamizadores, desde modo, além de estimular a participação discente nos provocou a pensar sobre a importância do uso de outras linguagens no ensino de geografia. A produção de pluviômetros serviu para estimular o interesse dos alunos quanto a temática proposta, já que foram protagonistas da produção de suas aprendizagens.

Por fim, avaliamos positivamente nossa participação e envolvimento com as atividades do projeto de extensão, uma vez que os contatos com a escola com os alunos e com o ensino crítico de Geografia proporcionaram experiências significativas da práxis docente. Foi um momento decisivo, onde pudemos perceber a importância do planejamento e do domínio do conteúdo para um ensino-aprendizagem mais significativo.

REFERÊNCIAS

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 13.ed. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5a a 8a série: introdução / Secretaria de Educação Fundamental, 2002. Disponível em http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_livro_01.pdf Acesso em 10/05/2019.

CALLAI, Helena Copetti. **A formação do profissional da Geografia: o professor**. Ijuí: Editora Unijuí, 2013. (Coleção Ciências Sociais).

FORTUNA, Denizart. Limatologia Geográfica e os atlas escolares oficiais: Limites da transposição didática. In: BEZERRA, Amélia Cristina Alves et al.(Orgs). **Formação de Professores de Geografia: Diversidade, práticas e experiências**. Niteroi: UFF, 2015. p. 272.

MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

ROSSATO, M. S. **Os Climas do Rio Grande do Sul: Variabilidade, tendências e tipologia**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia/IGEO/UFRGS, Porto Alegre: 2011.