



**X Fórum
Nacional
NEPEG**

**de Formação
de Professores
de Geografia**

percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar

**CHARGE E O ENSINO DO COMPONENTE FÍSICO-NATURAL CLIMA:
UMA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES A PARTIR
DA CONSTRUÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO NO
BOSQUE DOS BURITIS EM GOIÂNIA-GO**

Larissa Soares Borges
Graduanda em Geografia - UFG
larissaso.borges@gmail.com

Leonardo Bernardes Ribeiro
Graduando em Geografia - UFG
imoveis.leo@gmail.com

Warlen Karley Coutinho Moraes Alves
Graduando em Geografia - UFG
warlenkarley@gmail.com

Resumo: Este artigo busca apresentar a importância trabalho de campo como estratégia metodológica para a observação, análise e construção de conhecimentos a partir de objetivos e planejamento previamente estabelecidos. Assim, o objetivo do presente artigo é apresentar a construção de um trabalho de campo tendo como referência o uso da linguagem de charge e a mobilização do componente físico-natural clima em um parque urbano da cidade de Goiânia-GO. A charge, utilizada como linguagem para mobilizar o conteúdo de clima urbano encaminhada nesta proposta, busca relacionar os aspectos vivenciados no cotidiano do aluno com os conhecimentos construídos em sua formação. A partir dos resultados obtidos pelo encaminhamento da proposta de trabalho de campo foi possível analisar e perceber o uso da criatividade, da prática docente, enquanto professores em formação, assim como entusiasmo dos alunos envolvidos, evidenciando a importância do trabalho de campo e o uso das charges como importante estratégia metodológica para o ensino de Geografia.

Não tem palavras-chave: Ensino de Geografia; Componente físico-natural; Charge; Trabalho de campo

Introdução

O estudo da Geografia deve considerar a natureza e a sociedade, de forma a superar a dicotomia entre geografia física e geografia humana. É importante evidenciar que o ensino de Geografia deve considerar os aspectos dos componentes físico-naturais em sua relação com os sujeitos que vivenciam o espaço. Dessa forma, o presente trabalho busca apresentar a construção de um trabalho de campo tendo como referência o uso da linguagem de charge e a mobilização do componente físico-natural clima em um parque urbano da cidade de Goiânia-GO. Este trabalho pretende contribuir na construção de conceitos relacionados ao ensino dos componentes físico-naturais, especificadamente, do conteúdo de clima urbano.

Para o desenvolvimento do trabalho de campo, foi elaborado um Quiz com o intuito de mobilizar o conhecimento prévio dos discentes da disciplina Metodologia de Ensino de Geografia II do 8º período do curso de graduação de Geografia Licenciatura da Universidade Federal de Goiás. Foi usada, também, como estratégia metodológica para a sistematização do trabalho de campo, a linguagem da charge enquanto possibilidade de mediação do conteúdo de clima urbano.

O trabalho em campo pode ser considerado como uma estratégia relevante e pertinente quando pensamos nas possibilidades de aprendizagem quando a construção do planejamento é realizada pelo professor e pelos alunos e a execução permite que o objetivo do trabalho de campo seja alcançado.

Para além da estratégia do trabalho de campo, o presente artigo busca evidenciar a importância do uso da linguagem da charge e do clima urbano para o ensino de Geografia. Dessa forma, o artigo apresenta uma estrutura em três partes correlacionadas. Em um primeiro momento, o artigo busca apresentar a importância e a relação do trabalho de campo na formação inicial de professores de Geografia. Em seguida, é discutida a relação do componente físico-natural clima e da proposta elaborada por Monteiro (1975) sobre o Sistema Clima Urbano, para construir aspectos tendo como referência o Bosque dos Buritis em Goiânia-GO. No terceiro momento, é apresentada a linguagem da charge para problematizar as questões levantadas sobre o Clima Urbano tendo como referência a cidade de Goiânia-GO e o trajeto realizado no Bosque dos Buritis.

A importância do trabalho de campo para o ensino de Geografia se configura desde a formação inicial de professores e é considerada uma importante estratégia quando utilizada na educação básica. A partir da mobilização e construção de saberes durante o campo, a partir do cotidiano, da vivência e da prática do aluno é possível construir elementos e operações mentais que permitem construir saberes concretos e abstratos.

Entretanto, a construção de um trabalho de campo necessita de uma elaboração organizada, estruturada e planejada, para que seja desenvolvido mesmo com adversidades e dificuldades. Assim, o planejamento e a execução são partes indissociáveis, que são construídas e reconstruídas para que o objetivo do trabalho de campo seja alcançado. Mas, afinal, qual a efetividade do trabalho de campo utilizado como estratégia para o ensino de Geografia?

O trabalho de campo na formação inicial de professores de geografia

O trabalho de campo é uma importante estratégia metodológica teórica e prática na Geografia Escolar. Ela possibilita contribuir com o exercício de observar, sentir, e refletir, trazendo novas leituras e interpretações sobre a realidade e a paisagem e suas transformações por meio das ações humanas ao longo do tempo.

O professor, como mediador do processo de ensino e aprendizagem, busca meios e elementos para tornar o ensino de Geografia significativo e construtivo ao estudante, buscando sempre relacionar o estudo do espaço organizado pela sociedade. Silva (2002) afirma que uma das possibilidades de se construir esse ensino é por meio do trabalho de campo.

Segundo Moraes e Lima (2018), o trabalho de campo se mostra de suma importância para o desenvolvimento do conhecimento geográfico, desde sua origem, evoluindo e sendo utilizado com maior ou menor frequência ao longo da história, algumas vezes denominadas de pesquisa de campo, estudo do meio, e até excursão técnica, mas sempre com o caráter de metodologia, proposta metodológica, método ou procedimento de ensino. O fato é que independente da nomenclatura ou abordagem metodológica, o trabalho de campo deve ter seu devido valor no processo de ensino-aprendizagem, tanto para a geografia escolar quanto para a geografia acadêmica, haja vista que trazer o cotidiano para a sala de aula é importante, mas

levar o aluno para observar, analisar e conceber o espaço vivido no cotidiano das cidades se mostra também bastante eficiente na construção do conhecimento geográfico.

Embora os resultados advindos dos trabalhos de campo sejam significativos, o que se verifica nas escolas é o pouco envolvimento e disposição dos profissionais da área para desenvolver tal metodologia, o que se percebe na maioria dos casos são passeios guiados a cinemas, clubes e museus, o que difere de um trabalho de campo bem estruturado. É importante refletir sobre as causas que impossibilitam a execução deste recurso a fim de romper com as barreiras que nos couber. Deste modo, elencamos algumas dificuldades encontradas em escolas. Nas escolas públicas, por exemplo, o principal motivo identificado é a falta de recursos financeiros, outra grande dificuldade percebida é a responsabilidade que os professores tem em levar os alunos para ambientes externos às dependências da escola. Mas, para além destas dificuldades, encontramos ainda lacunas no conhecimento pedagógico e do conhecimento dos conteúdos relacionados aos componentes físico-naturais conforme ressalta Morais e Lima (2018) apoiadas em Shulman (2005), pois “não se ensina o que não se sabe”. Para que o trabalho de campo seja eficiente, Morais e Lima (2018) destacam a importância do planejamento, do pré-campo, do campo e do pós-campo. De acordo com Spuideit (2014), o planejamento se desenvolve a partir da ação do docente acerca dos objetivos esperados, da metodologia e dos recursos a ser aplicados e dos conteúdos a serem explorados, além da avaliação.

Desta forma, o trabalho apresentado neste artigo busca romper com alguns dos problemas descritos até o momento. Uma vez que, ao propor uma metodologia com planejamento, acessível e que inclui a participação efetiva dos então alunos e futuros professores na construção do conhecimento sobre clima urbano em Goiânia e problematizando a partir da charge, amplia-se a possibilidade de repensar estratégias que antes pareciam inviáveis.

O ensino do componente físico-natural clima e o sistema clima urbano

Superar a fragmentação no ensino dos componentes físico-naturais é um dos desafios do professor da atualidade, visto que, frequentemente, esses conteúdos são abordados sem considerar a dimensão social, ainda que natureza e sociedade estejam intrinsecamente

conectadas, e, ao entender essa conexão é possível compreender a totalidade dos fenômenos estudados.

Paixão (2018) afirma que o ensino do componente clima deve ser abordado de forma a analisar os aspectos físico-naturais associados ao cotidiano dos alunos de forma a contextualizar os aspectos naturais à conjuntura social.

Neste aspecto Monteiro (1975), contribui para a análise do Sistema Clima Urbano ao apresentar os canais de percepção. Para ele, o conforto térmico, a qualidade do ar (físico-químico) e o impacto hidrometeorológico, se convertem em elementos importantes para a análise do sistema clima urbanos. Assim, a compreensão do clima urbano, em campo, associado ao cotidiano dos alunos e ao espaço explorado é construído a partir dos elementos de vivência.

Entretanto, existem outros conteúdos que foram discutidos ao longo do trabalho de campo que também permitiram construir elementos para posteriormente elaborar as charges. Assim, os elementos e fatores climáticos também foram abordados. Quanto aos elementos climáticos as discussões apresentadas voltaram-se a compreensão de que estes são atributos básicos que definem o clima de uma região e que podem ser mensurados. Eles são definidos pela temperatura, umidade e pressão atmosférica, este último resultante da influência no deslocamento de ar. E os principais fatores do clima, compreendidos como condições que interferem na dinâmica climática e nos elementos climáticos, são: altitude, latitude, maritimidade e continentalidade, relevo, massas de ar e urbanização.

Neste sentido, foi considerado, principalmente, o fator climático da urbanização, a partir dos aspectos observáveis da paisagem para compreender a relação entre urbanização, retenção de calor, impermeabilização do solo, desmatamento. Esses fatores foram analisados no sentido de compreender suas influências no clima e no tempo de Goiânia, sempre considerando as atividades humanas e os impactos sociais advindos dos componentes e fatores climáticos.

Para desenvolver, problematizar e sistematizar uma proposta que permitisse compreender o clima urbano a partir do Sistema Clima Urbano foi usada a linguagem da charge, que potencializaria, a partir de uma leitura irônica e cômica de mundo, construir elementos para dialogar com um conteúdo abstrato como o clima, assim como pontua Steinke (2014).

A linguagem da charge para o ensino de clima urbano

As imagens fazem parte do nosso cotidiano, e nos comunicamos a partir delas, também. Aonde quer que se olhe existem imagens em todos os ambientes, mentalmente imaginamos, interpretamos e decodificamos o tempo, a história, a cultura ou os problemas correspondentes à imagem ou ainda se constroem críticas a seu respeito. (Mattos, 2010)

A Charge é uma ilustração com tom humorístico que envolve a caricatura de um ou mais personagens, feita com o objetivo de satirizar algum acontecimento da atualidade. Frequentemente confundida com os “quadrinhos” e ou “tirinhas”, as charges, assim como as outras imagens, possui sua particularidade.

Dessa forma, compreende-se que as tirinhas não possuem a responsabilidade de tratar de temas contemporâneos ou até com a realidade. Já, os quadrinhos possuem em sua estrutura um sistema narrativo composto por interações visuais e verbais, como os gibis da “Turma da Mônica”.

Uma das características marcantes da charge é que, por meio do humor nela contida, a charge revela implicações e críticas incorporadas na imagem. A partir de fatos ou acontecimentos sociais, econômicos, políticos e culturais, ela permite ao leitor interpretar e alcançar conclusões da realidade apresentada.

A Charge, no ensino da Geografia, é uma das mais diversas linguagens que o professor pode utilizar para promover a compreensão, aprendizagem, debate e possibilidade de construção de conteúdos, com base na forma crítica da realidade, sendo este uma forma acessível e divertida de mobilizar conteúdos geográficos.

As charges são utilizadas, principalmente para realizar críticas de natureza política ou de acontecimentos da atualidade. A utilização dessa linguagem pode favorecer os alunos na compreensão dos conteúdos geográficos. Assim, tendo como objetivo a mobilização do conteúdo de clima, em especial de Clima Urbano e o uso da linguagem da charge, foi desenvolvido um trabalho de campo, no dia 25 de novembro de 2019, com os alunos do oitavo período do curso de Geografia-Licenciatura da Universidade Federal de Goiás.

O trecho planejado iniciou-se na saída do Parque Botafogo, na região Central da Cidade de Goiânia em direção ao Bosque dos Buritis. Durante o trajeto, buscamos mobilizar os conhecimentos dos alunos por meio de um Quiz. O mesmo foi elaborado tendo como

referência aspectos e conhecimentos pertinentes ao clima e ao uso das charges para estabelecer relações entre os mesmos. Foram elaboradas três questões de múltipla escolha e uma de verdadeiro ou falso, com prazo completo de resposta de três minutos. Os alunos tiveram a possibilidade de responder o Quiz individualmente, com seu celular ou em dupla. Foram elaboradas quatro questões.

Assim que todos se conectaram à página e responderam, conforme seus conhecimentos, as questões foram retomadas e sistematizadas, problematizando e conceituando brevemente o conteúdo das respostas. Essa atividade teve como finalidade mobilizar o conhecimento prévio dos alunos sobre o componente físico-natural clima a partir do uso das charges em um Quiz. O local de parada para discussão e construção de elementos para a elaboração da charge foi o Bosque dos Buritis por estar localizado na região central da cidade.

O Bosque dos Buritis é um dos parques urbanos de Goiânia e se caracteriza por conter uma área verde dentro de uma região urbanizada de uma cidade. Esse espaço tem como aspecto de sua paisagem o predomínio de áreas verdes. A seleção do local para o desenvolvimento do trabalho de campo deveu-se às possibilidades de observação e percepção dos três aspectos propostos para o trabalho: impacto hidrometeorológico, qualidade do ar e conforto térmico.

Ao percorrer o parque foram apresentados detalhes referentes à temática proposta, sendo possível propiciar aos alunos a experiência de sentir e visualizar as diferenças que um ambiente repleto de vegetação, espelhos d'água pode proporcionar àqueles que ali estão. A redução da temperatura e uma sensação térmica mais agradável, assim como a qualidade do ar e um ambiente com redução na poluição sonora, foram fatores observados ao longo do trajeto.

Durante o percurso foram construindo elementos para discutir os canais de percepção elaborados por Monteiro (1975), problematizando e discutindo as características de cada canal.

No fim do percurso, os alunos foram organizados em seis grupos e em cada grupo foram distribuídas folhas de papel A4, lápis, borrachas e canetinhas coloridas. Cada dois grupos ficou responsável por um canal de percepção, sendo os canais:

(1) Qualidade do ar – este canal está diretamente relacionada a poluição do ar, um fenômeno decorrente principalmente da atividade humana, dentre as quais destacamos o

crescimento populacional, industrial e os hábitos da população. O termo geralmente é usado para traduzir o grau de poluição no ar que respiramos.

(2) Conforto térmico – este canal é definido pela sensação de bem-estar, relacionada com a temperatura. Trata-se de equilibrar o calor produzido pelo corpo com o calor que perde para o ambiente que o envolve. O equilíbrio da temperatura corpórea depende de sete parâmetros: Três dos mesmos dependem do próprio indivíduo: do seu metabolismo, da temperatura da pele ou pelo e da cobertura que usa sobre o corpo. Os quatro restantes dependem do ambiente que envolve o corpo do indivíduo: a temperatura do ar, a umidade relativa, a temperatura à superfície dos elementos no local envolvente e a velocidade do ar. Este conceito é importante para entender a importância da temperatura do ambiente para a sociedade assim como para toda fauna e flora de um local. E ainda como isso pode influenciar no comportamento daqueles que habitam esse espaço.

(3) Impactos hidrometeorológicos – este canal está associado a urbanização desordenada nas planícies de inundação e aos eventos pluviiais concentrados. Como consequência, esses eventos ocasionam enchentes e alagamento em diversos pontos da cidade. Sobre os impactos da chuva no cotidiano urbano podemos relacioná-lo à impermeabilização do solo, a canalização dos cursos d'água, as formas inadequadas de ocupação de morros e fundos de vales, juntamente com a ineficiência do planejamento urbano.

Para confecção das charges os grupos consideraram a paisagem e os componentes físico-naturais evidenciando aspectos do clima. O tempo para elaborarem a charge foi de 15 minutos, entretanto a motivação e o interesse dos alunos prolongaram o tempo programado e os orientadores flexibilizaram o tempo programado. Durante a atividade, cada professor ajudava e orientava com sugestões de ideias e lembrando os temas abordados, interagindo com os alunos acerca das particularidades da atividade.

Ao final de todas as atividades os orientadores sistematizaram o conceito de cada tema com uma breve explanação a partir dos elementos apresentados nas charges promovendo a participação dos alunos.

Durante a construção das charges, ocorreu uma rápida precipitação na região central de Goiânia e no parque, o que inicialmente provocou a necessidade de uma adaptação tanto no tempo planejado quanto no local onde iniciaria a próxima atividade. Entretanto, esse

contratempo contribuiu para discutir mais sobre um dos temas proposto, os impactos hidrométricos nos centros urbanos.

Assim, foi possível observar e apresentar elementos para discutir o intenso volume de águas, o escoamento pluvial pelas ruas da cidade, o curto período da chuva e o volume de chuva gerado. Ao findar a chuva foi possível observar o fenômeno da evaporação d'água no asfalto situado no estacionamento do parque, proporcionando, também, a oportunidade de através dessa experiência falar sobre a ocorrência associando-a com o tema abordado em todo trabalho de campo.

Considerações finais

O trabalho de campo enfrenta diversos desafios quando a ideia é levar os alunos e professores ao campo. Ele consiste em planejamento, execução e análise dos resultados obtidos.

Tirar as pessoas de dentro da sala de aula implica, também, em recursos financeiros, materiais, atividade, uma organização que requer tempo e parceria entre professor e aluno. O trabalho de campo tem a possibilidade de proporcionar a ressignificação dos conteúdos que muitas vezes são engessados e sistematizados apenas dentro da sala de aula.

Assim, ao se construir um trabalho de campo é importante considerar o planejamento alinhado com objetivos bem definidos para que o mesmo não seja apenas um passeio ou que não seja significativo, que não estabeleça relações entre o conteúdo, os participantes e a construção de conhecimentos.

A metodologia de trabalho de campo é eficiente, uma vez se bem planejada, pode alcançar os objetivos propostos para o seu encaminhamento, sendo uma estratégia de ensino que contribui nas aulas de Geografia e pode ser utilizada no ensino fundamental, médio e/ou superior.

A proposta construída usando a linguagem da charge e o componente físico-natural clima, possibilitou ampliar a construção e sistematização do conteúdo para além da ida à campo. A construção coletiva, as problematizações levantadas a respeito do Clima Urbano em Goiânia e a elaboração das charges pelos alunos foram importantes para que os alunos não

ficassem apenas ouvindo os elementos apresentados, mas que os alunos fossem sujeitos ativos da construção do campo.

REFERÊNCIAS

- BUSTAMANTE, Antenor Fortes; SCABELLO, Andrea Lourdes Monteiro. Charge no ensino de Geografia: experiência no 13º salão do livro no Piauí - SALPI. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas, v. 6, n. 12, p. 114-134, jul/dez., 2016.
- CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, Jerusa Vilhena. A linguagem cartográfica: possibilidades para uma aprendizagem significativa. In: PORTUGAL, Jussara Fraga; OLIVEIRA, Simone Santos; PEREIRA, Tania Regina Dias Silva. (Orgs.) **(Geo)grafias e linguagens: concepções, pesquisas e experiências formativas**. Curitiba: CRV, 2013, p.21-38.
- CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. Imagens e vozes que perpetuam o fracasso escolar das crianças das classes populares. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, 13 (1): 107-116, 2010.
- MONTEIRO, C.A.F. **Teoria e Clima Urbano**. São Paulo: IGEOG/USP, 1975
- MORAIS, Eliana Marta Barbosa; LIMA, Cláudia Valéria de. Trabalho de Campo e Ensino de Geografia: proposições metodológicas para o ensino dos componentes físico-naturais do espaço na Geografia. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; ALVES, Adriana Olívia; ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira. (Orgs.). **Contribuições da Geografia Física para o ensino de Geografia**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2018. p. 101-120.
- PAIXÃO, Tiago Nogueira. **O ensino do componente físico-natural clima na Geografia escolar: a escala como fundamento conceitual**. Dissertação (Mestrado) Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.
- SILVA, Ana Maria Radaellida. Trabalho de Campo: prática "andante" de fazer Geografia. **Geo UERJ**, Revista do Departamento de Geografia, Rio de Janeiro-RJ, n. 11, p. 61-73, jan. 2002
- SPUDEIT, D. **Elaboração do plano de ensino e do plano de aula**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www2.unirio.br/unirio/cchs/eb/.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2019.
- STEINKE, E. T. Conteúdos de Climatologia na Geografia Escolar. In: Rabelo, K. S. P.; Bueno, M. A. (Org.). **Currículo, políticas públicas e ensino de Geografia**. Goiânia: PUC Goiás, 2015. p. 230-251.