



Comunicação de
Pesquisa

Estrabão
Vol. (4): 330 - 334
©Autores
DOI: 10.53455/re.v4i.166



Recebido em: 05/08/2023
Publicado em: 02/12/2023

As chuvas e sua interferência na paisagem urbana de Pelotas-RS: um relato da oficina itinerante do Pibid Geografia

The rains and their interference in the urban landscape of Pelotas-RS: a report from the itinerant workshop of Pibid Geography

*Larissa Machado Karnopp^{1 A}, Rogerio Canilha, Fabrício Cardoso
Aíres, Rosângela Lurdes Spironello, Carlos Alberto Barz*

Resumo

Contexto: A oficina itinerante teve como foco central realizar uma abordagem sobre a relação entre as chuvas e as interferências na paisagem urbana na cidade de Pelotas/RS. A cidade é caracterizada por uma baixa declividade, cercada por corpos d'água e canais fluviais que podem implicar em alagamentos e inundações em diversos locais. **Metodologia:** A atividade foi desenvolvida com alunos do 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Pelotas. A metodologia utilizada foi baseada no método freiriano, que permitiu a união de prática, teoria e reflexão. Os conteúdos abordados foram relacionados ao cotidiano dos alunos, visando a compreensão da importância da relação entre a paisagem urbana e a gestão de águas pluviais. **Considerações:** Durante o desenvolvimento da oficina, observou-se um avanço significativo no conhecimento dos alunos. No início das intervenções, o conhecimento sobre o tema era raso, mas ao final, os alunos demonstraram embasamento teórico e maior aprofundamento. Eles foram capazes de estabelecer relações consistentes entre a realidade local e contextos mais complexos em outras escalas.

Palavra-Chave: Recursos Didáticos, Recursos Hídricos, Gestão de águas Pluviais, Questões Ambientais e Urbanização.

Abstract

Context: The itinerant workshop focused on addressing the relationship between rainfall and interferences in the urban landscape in the city of Pelotas/RS. The city is characterized by low declivity, surrounded by bodies of water and river channels that can lead to flooding in various areas. **Methodology:** The activity was developed with 6th grade students from a public school in Pelotas. The methodology used was based on the Freirean method, which allowed the integration of practice, theory, and reflection. The content covered was related to the students' daily lives, aiming to understand the importance of the relationship between the urban landscape and stormwater management. **Considerations:** During the workshop's development, a significant advancement in the students' knowledge was observed. At the beginning of the interventions, their knowledge on the topic was shallow, but by the end, the students demonstrated theoretical grounding and deeper understanding. They were able to establish consistent connections between the local reality and more complex contexts on other scales.

Keyowrds: Didactic Resource, Water Resources, Rainwater Management, Environmental Issues and Urbanization

¹ - *Graduanda em Geografia - UFPel*

A - *Contato principal: karnopplarissa@gmail.com*

Contexto

O tema abordado na proposta está relacionado a uma questão relevante da Geografia Urbana, que é a relação entre as chuvas e a urbanização. A urbanização é um processo complexo que pode envolver transformações no espaço físico, social e econômico das cidades, afetando também as relações das pessoas com o ambiente natural, conforme destaca Santos (1993).

A presente oficina foi desenvolvida no Colégio Municipal Pelotense, na cidade de Pelotas/RS, em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental que possuía vinte e quatro alunos. A mesma foi elaborada pelos pibidianos do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas/UFPel e desenvolvida durante o mês de abril de 2023. A referida proposta teve como objetivo, analisar de que forma as chuvas interferem na paisagem urbana na cidade de Pelotas, buscando junto aos alunos a compreensão sobre a relação entre a paisagem urbana e a gestão de águas pluviais.

Sendo assim, ao reconhecermos o contexto espacial em que a cidade se encontra, com seu entorno compreendendo o Canal São Gonçalo, a grande Lagoa dos Patos e o Arroio Pelotas (Rosa, 1985), foi elaborado o projeto com a perspectiva de desenvolver com os alunos um diálogo sobre as ações das chuvas e o modo de vida social do ser humano nos diferentes locais de moradia, levando em consideração as escolhas de urbanização da cidade.

Ademais, acreditamos que é fundamental que os alunos adquiram a compreensão sobre a relação entre as paisagens urbanas e a gestão adequada das águas pluviais. Entender o ambiente urbano em que residimos, juntamente com suas dinâmicas, torna-se vital para o cumprimento da formulação de políticas públicas que objetivam assegurar uma qualidade de vida para todos os cidadãos.

Nesse preâmbulo, visando uma forma de fugir de um modelo de ensino tradicional desenvolvido nas escolas públicas brasileiras, elaboramos e aplicamos um questionário diagnóstico, o qual foi aplicado em uma turma do 6º ano, como já mencionado. Com base nas informações coletadas, notamos que os alunos tinham anseio em um encontro em que pudessem sair da sala de aula. Conforme destaca Carbonell (2002), os espaços fora da sala de aula despertam a mente e a capacidade de aprender, pois se caracterizam como espaços estimulantes que, se bem aproveitados, se classificam como um relevante cenário para a aprendizagem.

Optou-se em construir um ambiente em que favorecesse a aprendizagem dos alunos, focando em diferentes interações que as chuvas trazem para o cotidiano da vida na cidade. Nesse sentido, a oficina itinerante foi fundamental pois possibilitou a partir da sua configuração, aproximar teoria e prática, potencializando o processo de ensino e aprendizagem, com a atividade desenvolvida fora da sala de aula.

Metodologia

A oficina itinerante foi dividida em quatro momentos. No primeiro encontro, iniciamos com a apresentação do grupo e a relevância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no processo de formação dos futuros professores de Geografia. Na sequência, introduzimos aos alunos a dinâmica da oficina e como iríamos conduzi-la. Após essa introdução, aplicamos um questionário específico, buscando compreender o perfil da turma em relação aos temas que seriam abordados.

No segundo encontro, foram elaborados dois cartazes, dividindo a turma em dois grupos, contendo a exposição de uma paisagem com algumas feições geomorfológicas e algumas áreas urbanizadas, onde os alunos eram direcionados a escolher uma área para completar o que estava acontecendo naquela delimitação, podendo ficar alagada, com deslizamentos, enchentes e inundações. Enquanto os mesmos realizavam a atividade, os pibidianos conversavam e orientavam para auxiliar a dinâmica. (figura I)

Logo após a primeira etapa, os alunos foram conduzidos para o pátio da escola onde já tínhamos preparado uma simulação de como funcionaria o fluxo das bacias hidrográficas. Na oportunidade, foram feitas algumas perguntas para eles sobre o mesmo assunto. Dando continuidade, foi entregue para os alunos uma folha com os três conceitos que havíamos trabalhado sobre tempo e clima, ciclo da água e bacias hidrográficas, podendo-se explicar de forma mais objetiva cada um desses conceitos. Ao final deste encontro, foi solicitado o endereço dos alunos com uma foto das ruas em que residem, para a elaboração de um cartaz final, que posteriormente iríamos realizar, tendo como objetivo, problematizar os diferentes tipos de superfícies existentes e a dinâmica

de alagamentos. (figura II)

No terceiro encontro, fizemos uma aula baseada em slides ilustrativos para facilitar a abordagem sobre permeabilidade e porosidade, juntamente com uma prática, utilizando garrafas pet e diferentes tipos de solo. Na oportunidade fizemos algumas perguntas instigadoras aos alunos a fim de correlacionar a temática com seus cotidianos. Em seguida, foi apresentado aos alunos um mapa de Pelotas, demonstrando que a cidade foi construída em uma região de várzea, conjuntamente com práticas anti alagamentos, como: bueiros e limpeza regular dos mesmos, galerias e áreas verdes. Também foi possível ampliar o espaço de diálogo e conscientizar os participantes da oficina sobre a importância da preservação e descarte correto de resíduos. (figura III)

No quarto e último encontro, foram desenvolvidas duas dinâmicas. Uma em que consistia avaliar os alunos a partir de um questionário, após os encontros e comparar com o primeiro questionário que foi realizado, já mencionado acima. E, por fim, foi elaborado um cartaz com fotos de alagamentos na cidade de Pelotas, contendo problemas que ocasionam os alagamentos e possíveis soluções, que resultaram em material, exposto para o Colégio Municipal Pelotense. (figura IV)

Figura I: Realização da atividade II



Figura II: Atividade no pátio com os alunos



Fonte: arquivo pessoal, organizado pelos autores. (2023)

Figura III: Prática sobre permeabilidade e porosidade do solo



Figura IV: Realização do cartaz de fechamento da oficina



Fonte: Arquivo pessoal, organizado pelos autores. (2023)

Resultados e discussão

A oficina itinerante foi concebida e realizada com base no método Freiriano, o qual traz uma abordagem pedagógica inovadora que se apoia no respeito às vivências e experiências dos alunos como ponto de partida para a construção do conhecimento. Inspirados pelas ideias do educador brasileiro Paulo Freire, buscamos proporcionar um ambiente de aprendizagem dinâmico e significativo, em que a troca de saberes entre educadores e educandos se torna fundamental.

Alicerçados na relação da teoria, prática e reflexão, buscamos transcender a mera repetição de conceitos, promovendo uma aprendizagem ativa e transformadora. A teoria nos fornece o arcabouço conceitual, a prática nos permite vivenciar e aplicar os conhecimentos adquiridos e a reflexão nos leva a questionar, criticar e repensar os nossos aprendizados e o mundo ao nosso redor.

Em relação ao questionário aplicado, algumas das perguntas exploravam assuntos como: “Quando chove muito na sua região, a sua rua ou casa fica alagada?”, “O que você entende por tempo e clima?”, “O que você entende por ciclo da água?”, “O que você entende por enchente? E por alagamento?”.

Essas questões foram estimuladas no intuito de introduzir a temática, partindo da realidade dos alunos. Conforme destaca Callai (2003), o lugar onde se vive, deve ser conhecido e reconhecido pelos que ali vivem. Conhecer o espaço, para saber nele se movimentar, para nele interagir, trabalhar e produzir, significa conseguir reproduzir-se também a si próprio, como sujeito, como cidadão.

Com a aplicação do questionário, pode-se perceber que as respostas se mostraram superficiais com pouco aproveitamento. Para engajar os alunos de forma mais efetiva, utilizamos vídeos problematizadores em um auditório em que poucos haviam visitado antes. Os vídeos eram de curta duração e tratavam da temporalidade das chuvas. Paralelamente, foi conduzida uma conversa que resultou em um diálogo significativo e enriquecedor sobre o tema.

No que diz respeito à atividade prática, foi possível conduzir os alunos ao pátio da escola. Nesse momento, fez uma demonstração de como se dá uma dinâmica dos fluxos de água numa bacia hidrográfica e como são os reflexos do uso inadequado desses espaços, ainda mais em se tratando de áreas urbanas, com alto índice de impermeabilidade. Na figura 1 podemos observar o registro da atividade sendo desenvolvida pelos pibidianos da Geografia, juntamente com os alunos do 6o ano do ensino fundamental.

Por fim, de posse das imagens de alagamentos na cidade de Pelotas, coletadas pelos participantes da oficina itinerante, foi organizado um cartaz, o qual pode ser exposto nos espaços da escola, no intuito de dar visibilidade ao tema e a necessidade de voltarmos o olhar para essas questões e promover a conscientização dos cidadãos que vivem e interagem no espaço da cidade. Baseado nessas afirmações notamos que o pátio da escola tem uma estrutura considerável e com muito potencial para simular, em uma escala local, algumas feições geomorfológicas e questões de impermeabilização de solos que os alunos estavam aprendendo no sexto ano.

Considerações

Ao utilizar o método Freiriano, reconhecemos que cada aluno traz consigo uma bagagem única de vivências e perspectivas, o que influencia diretamente em suas formas de aprendizado. Dessa forma, valorizamos as experiências individuais e coletivas a fim de compreender os critérios que embasaram todo o processo de transmissão de conhecimento ao longo da oficina.

No decorrer dos encontros, foi observado um avanço significativo no conhecimento dos alunos sobre os conteúdos abordados, onde os questionários aplicados confirmaram esse progresso, bem como os diálogos informais, nos quais os estudantes demonstraram maior domínio dos temas e discutiram a eficiência das práticas realizadas.

Esse resultado indica que a adoção de aulas práticas no pátio da escola contribuiu para aproximar os conceitos teóricos do cotidiano dos alunos, tornando o aprendizado mais significativo. A abordagem prática permitiu mobilizar a percepção e conscientização dos alunos em relação a questões ambientais, como a importância da área verde, o descarte correto de resíduos e a preservação ambiental. Essa sensibilização foi percebida nas atividades e nos debates realizados durante os encontros.

Créditos

Larissa Machado Karnopp - Redação do manuscrito original , revisão e edição

Fabício Aires - Redação do manuscrito original

Rogério Canilha – revisão do manuscrito

Rosângela Lurdes Spironello – Administração do projeto, redação - revisão e edição

Carlos Alberto Barz – revisão do manuscrito

Referências

- Callai, H. C. (2013). O estudo do lugar e a pesquisa como princípio da aprendizagem [The study of place and research as a learning principle]. *Espaços da escola*, (47). Recuperado el 4 de agosto de 2023, de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/03.pdf>
- Rossi, P. (2019, 16 de janeiro). Chuva intensa deixa Pelotas debaixo d'água [Heavy rain leaves Pelotas underwater]. *Diário Popular*. Recuperado el 30 de julio de 2023, de https://diariopopular.com.br/geral/chuva_intensa_deixa_pelotas_debaixo_d_agua.293358
- Carbonell, J. (2002). *A aventura de inovar: a mudança na escola* [The adventure of innovating: the change at school] (1ª ed.). Artmed. (Coleção Inovação Pedagógica).
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido* [Pedagogy of the Oppressed] (17ª ed.). Editora Paz e Terra S/A.
- Santos, M. A. (1993). *A urbanização brasileira* [Brazilian urbanization] (2ª ed.). HUCITEC Publisher.
- Rosa, M. (1985). *A Geografia de Pelotas* [The Geography of Pelotas] (1ª ed.). Universidade de Pelotas, Biblioteca Ciências Humanas, Pelotas.