

INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE GEOGRAFIA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Flaviane Ramos dos Santos

orcid.org/0000-0003-3202-6781
Faculdade de Ciência e Tecnologia – FCT/UNESP
E-mail: flavianeramos2@gmail.com

Resumo

O presente artigo tem como objetivo apresentar a proposta da disciplina de Projeto de Integração Disciplinar I e como se deu o processo de construção dos projetos dos alunos. Ministrada no primeiro semestre de 2019, para os alunos do terceiro ano do curso de graduação em Geografia na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista – campus Presidente Prudente (SP), propusemos a elaboração de um projeto interdisciplinar sobre algum tema relacionado a problemas ambientais urbanos, passível de ser aplicado em escolas de ensino fundamental e médio da rede estadual através de alguns recursos didáticos. A novidade e o diferencial do que foi realizado em 2019 em relação aos anos anteriores foi resultado da boa articulação com outras disciplinas, notadamente, Geomorfologia, Geografia Urbana, Estágio Supervisionado I e Didática, além, é claro, da dinâmica de acompanhamento por etapas e construção coletiva dos projetos que contribuiu para a qualidade deles.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Educação ambiental; Ensino de Geografia.

INTERDISCIPLINARITY IN THE TEACHING OF GEOGRAPHY: CHALLENGES AND POSSIBILITIES

Abstract

This article aims to present the proposal of the Disciplinary Integration Project I and how the students' projects were built. Ministered in the first semester of 2019, for the third year of the undergraduate course in Geography at the Faculty of Science and Technology of the Paulista State University - Presidente Prudente - campus (SP), we proposed the development of an interdisciplinary project on some subject related to urban environmental problems, which can be applied in primary and secondary schools of the state network through some didactic resources. The novelty and differential of what was accomplished in 2019 in relation to previous years was a result of the good articulation with other disciplines, notably Geomorphology, Urban Geography, Supervised Internship I and Didactics, and, of course, the dynamics of follow-up in stages and collective construction of the projects that contributed to their quality.

Keywords: Interdisciplinarity; Environmental education; Geography teaching.

INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: RETOS Y POSIBILIDADES

Resumen

Este artículo pretende presentar la propuesta del Proyecto de Integración Disciplinaria I y cómo se construyeron los proyectos de los estudiantes. Ministrado en el primer semestre de 2019, durante el tercer año del curso de licenciatura en Geografía en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Estatal Paulista - Campus Presidente Prudente (SP), propusimos el desarrollo de un proyecto interdisciplinario

sobre algún tema relacionado con problemas ambientales urbanos, que puede aplicarse en las escuelas primarias y secundarias de la red estatal a través de algunos recursos didácticos. La novedad y la diferencia de lo que se logró en 2019 en relación con años anteriores fue el resultado de la buena articulación con otras disciplinas, en particular la Geomorfología, la Geografía Urbana, la Pasantía Supervisada I y la Didáctica y, por supuesto, la dinámica del seguimiento en etapas y construcción colectiva de los proyectos que contribuyeron a su calidad.

Palabras-clave: Interdisciplinaridad; Educación ambiental; Enseñanza de Geografía.

Introdução

Diante da complexidade decorrente do processo de globalização, pesquisadores e educadores estão cientes de que saberes parcelares não dão conta de resolver os problemas que demandam conhecimentos específicos. A utilização da interdisciplinaridade se apresenta como forma de desenvolver um trabalho de integração dos conteúdos de uma disciplina com outras áreas do conhecimento a fim de contribuir para o aprendizado do aluno.

Nesse sentido, a disciplina de Projeto de Integração Disciplinar I (PID), ministrada no primeiro semestre de 2019 para os alunos do terceiro ano do curso de graduação em Geografia na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista – *campus* Presidente Prudente (SP), teve como proposta a elaboração de um projeto interdisciplinar sobre algum tema relacionado a problemas ambientais urbanos, passível de ser aplicado em escolas de ensino fundamental e médio da rede estadual através de alguns recursos didáticos, tais como cartilha, maquete, gincana, oficina, jogo educativo etc.

Para tanto, a disciplina foi dividida em três partes: teórica, técnica e prática. A primeira, contou com aulas expositivas e debates de textos relacionados a interdisciplinaridade e educação ambiental; a segunda, contou com orientações e procedimentos para elaboração de projetos de pesquisa e extensão e, por último, a terceira parte, contou com a elaboração dos recursos didáticos e apresentação dos projetos nas escolas em que os alunos já faziam estágio supervisionado.

O presente artigo tem como objetivo apresentar a proposta dessa disciplina e como se deu o processo de construção dos projetos dos alunos, bem como a aplicação deles nas escolas. A novidade e o diferencial do que foi realizado no primeiro semestre de 2019 em relação aos anos anteriores foi resultado da boa articulação com outras disciplinas, notadamente, Geomorfologia, Geografia Urbana, Estágio Supervisionado I e Didática, além, é claro, da dinâmica de acompanhamento por etapas e construção coletiva dos projetos que contribuiu para a qualidade dos mesmos.

Dada a dedicação dos alunos na elaboração de projetos e, principalmente, a qualidade dos trabalhos, consideramos que seria um desperdício que eles se limitassem somente a disciplina de PID e às escolas. Pensando em valorizar os trabalhos numa perspectiva coletiva, a primeira forma de divulgação foi a apresentação final no Anfiteatro 1 da UNESP, em uma aula aberta ao público (alunos de outras turmas e professores do departamento de Geografia foram convidados) e, pensando em valorizar o esforço dos grupos que se destacaram na versão escrita do projeto e na criatividade do recurso didático, a segunda forma de divulgação foi a seleção dos cinco melhores trabalhos para publicação de artigo científico em uma Edição Especial da Revista Geo em Atos. Essa foi uma oportunidade não só dos alunos obterem uma publicação, mas principalmente, uma oportunidade de não “engavetar” um trabalho bem feito.

Assim, este artigo está organizado da seguinte forma. Iniciamos apresentando alguns desafios da interdisciplinaridade, principalmente, considerando a complexidade da realidade contemporânea tornando necessária a superação dos estudos fragmentados. Além disso, destacamos quais disciplinas que escolhemos fazer articulação e o porquê. Em seguida, mostramos como se deu a construção da proposta da disciplina e os resultados dela derivados através dos projetos elaborados pelos alunos do terceiro ano. Por fim, tecemos as considerações finais ressaltando a importância de iniciativas como a que foi proposta em PID possibilitando aos alunos exercer o desafio da visão de totalidade de determinado problema.

Os desafios da interdisciplinaridade

A Geografia é uma ciência que tem como objeto de estudo o espaço geográfico e, por conseguinte, faz-se necessário estudar tudo que sobre ele exerce influência. Assim, deve-se pensar em métodos integradores dentro da ciência geográfica, de modo que os problemas analisados sejam contemplativos dos aspectos físicos e humanos. No entanto, a soberania de métodos físicos em detrimento dos humanos, e vice e versa, tem enfraquecido a unidade da Geografia, conseqüentemente, vem formando professores e geógrafos que pensam o espaço de modo fragmentado.

Podendo lidar com fenômenos físicos, humanos/sociais, a Geografia é, por si só, interdisciplinar. Diante de uma realidade a ser estudada, há necessidade de se conscientizar de que ela é complexa e contraditória e, a partir dessa conscientização, é que será possível

selecionar em meio a teoria produzida pelas diferentes disciplinas, os conteúdos escolares que darão conta do conhecimento de aspectos fundamentais da realidade.

A interdisciplinaridade é a integração e interação de dois ou mais componentes curriculares, podendo ser compreendida como forma de trabalho no qual se propõe um tema com abordagem em diferentes disciplinas. É compreender e entender as partes de ligação entre as diferentes áreas de conhecimento, unindo-se para transpor algo inovador, abrir para sabedorias, resgatar possibilidades e ultrapassar o pensar fragmentado (THIESEN, 2008).

A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa (e traduz-se como) (...) um método de pesquisa e de ensino suscetível de fazer com que duas ou mais disciplinas interajam entre si, esta interação podendo ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa (JAPIASSU, 1976, p.133).

Para Suertegaray (2003) o espaço geográfico é uno e múltiplo aberto a múltiplas conexões que se expressam através dos diferentes conceitos como paisagem, território, região, lugar e ambiente. Além disso, a autora também destaca que diante de um espaço cada vez mais dinâmico e tecnificado (SANTOS, 1996), a interdisciplinaridade é fundamental desde que seja pensada como uma convergência de leituras na busca da compreensão de um acontecimento ou de uma questão.

Nesse mesmo sentido, Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007) afirmam que é necessário repensar o papel da interdisciplinaridade no mundo de hoje, cujas relações e interações são cada vez mais complexas. Além disso, questionam como a Geografia pode oferecer sua contribuição ao assumir o desafio de analisar certos objetos de estudo e situações levando em conta as múltiplas dimensões do conhecimento humano.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases Nº 5.692/71, a interdisciplinaridade passou a ser abordada no cenário educacional brasileiro, tornando-se ainda mais presente com nova LDB Nº 9.394/96 e com os Parâmetros Curriculares. Hoje, além de sua influência na legislação e nas propostas curriculares, está cada vez mais presente no planejamento, no discurso e na prática dos professores.

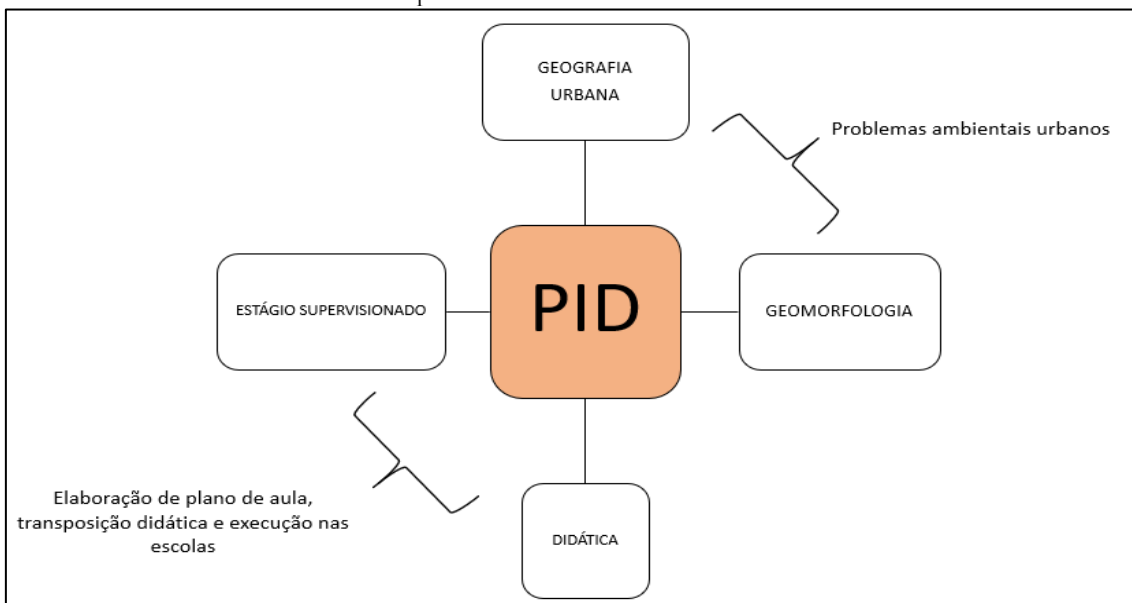
A complexidade do mundo atual nos remete à necessidade do pensamento e da prática interdisciplinar na busca de alternativas e respostas aos problemas e interrogações contemporâneas. Portanto, abordagem interdisciplinar está na forma como pensamos a

realidade ou o problema, na compreensão e postura que adotamos diante desta realidade e nas relações de diálogo e trocas que estabelecemos na tentativa compreensão do mundo real e complexo.

Projeto de Integração Disciplinar, como o próprio nome sugere, é uma disciplina que não tem conteúdo por ela mesma e que depende da articulação com outras disciplinas. Dentre os objetivos da disciplina, os dois que elencamos como principais foram: oferecer aos alunos a oportunidade e o estímulo à articulação entre saberes (teóricos e metodológicos) desenvolvidos em diferentes disciplinas e, fomentar a interação deles com a realidade escolar através da execução de projetos interdisciplinares.

Para tanto, buscamos fazer articulação com as disciplinas oferecidas no mesmo semestre para os alunos do terceiro ano do curso de geografia, são elas: Geomorfologia, Geografia Urbana, Estágio Supervisionado e Didática. Mesmo sabendo do desafio, os professores das referidas disciplinas aceitaram participar da articulação e, por isso, foi um sucesso. Na Figura 01 apresentamos um esquema síntese para mostrar como se deu o processo de construção da disciplina. A articulação com Geomorfologia e Geografia Urbana se deu através do tema principal sob os quais os alunos deveriam elaborar seus projetos, isto é, problemas ambientais urbanos, enquanto a articulação com Didática e Estágio Supervisionado se deu através da elaboração de planos de aula, dos recursos didáticos e da transposição nas escolas.

Figura 01: Síntese da articulação entre as disciplinas do 3ºano do curso de Geografia oferecidas no primeiro semestre de 2019.



Fonte: Elaboração própria.

A ideia de solicitar aos alunos que fizessem a execução dos projetos nas escolas ocorreu como forma de aproveitar que eles já estavam realizando estágio supervisionado obrigatório e, dessa forma, pudessem desenvolver uma atividade interessante e diferente, cuja experiência pudesse ser mais proveitosa do que simplesmente fazer observação do fundo da sala.

Projeto de Integração Disciplinar 1: Proposta e resultados

A disciplina de Projeto de Integração Disciplinar 1, ministrada para os alunos do terceiro ano do curso de graduação em Geografia na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista – *campus* Presidente Prudente (SP), teve como proposta a elaboração de um projeto interdisciplinar sobre algum tema relacionado a problemas ambientais urbanos, passível de ser aplicado em escolas de ensino fundamental e médio da rede estadual através de alguns recursos didáticos, tais como cartilha, maquete, gincana, oficina, jogo educativo etc.

Após a primeira parte da disciplina, descrita no tópico anterior, referente aos debates de textos relacionados a interdisciplinaridade e educação ambiental, procedemos para a segunda parte, de ordem mais técnica, na qual foram dadas orientações no tocante a elaboração de projetos de pesquisa e de extensão, bem como os cuidados com as normas da Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT) e os cuidados com as citações, diretas e indiretas.

Tendo em vista que a elaboração de um projeto não é uma tarefa fácil e, para maior parte dos alunos, uma novidade, consideramos necessário e importante que fosse feito um acompanhamento por etapas. Inicialmente, os grupos escolheram o problema ambiental urbano que gostariam de trabalhar e fizeram levantamento bibliográfico sobre ele através da aplicação de palavras-chaves em plataformas digitais (Minerva, Scielo, Athena, Capes, Google Acadêmico etc.), além da pesquisa de dados e informações em *sites* institucionais.

Para Marre (1991), a pesquisa é sempre motivada por indagações e questionamentos que despertam o interesse pelo tema pesquisado, e, na medida em que algumas destas questões são respondidas, no decorrer da pesquisa surgem novas inquietações que, por sua vez, suscitam novas perguntas. São as perguntas que movem o pesquisador.

Em seguida, partiu-se para a elaboração dos itens que estruturam um projeto e sua pormenorização, são eles: resumo, introdução, justificativa, fundamentação teórica e caracterização da área de estudo, objetivo geral e objetivos específicos, procedimentos metodológicos, cronograma e referências. A entrega e apresentação do projeto se deu em duas partes, sendo que a correção com sugestões de melhora e devolução para os grupos foi um ponto importante que contribuiu para a qualidade dos trabalhos.

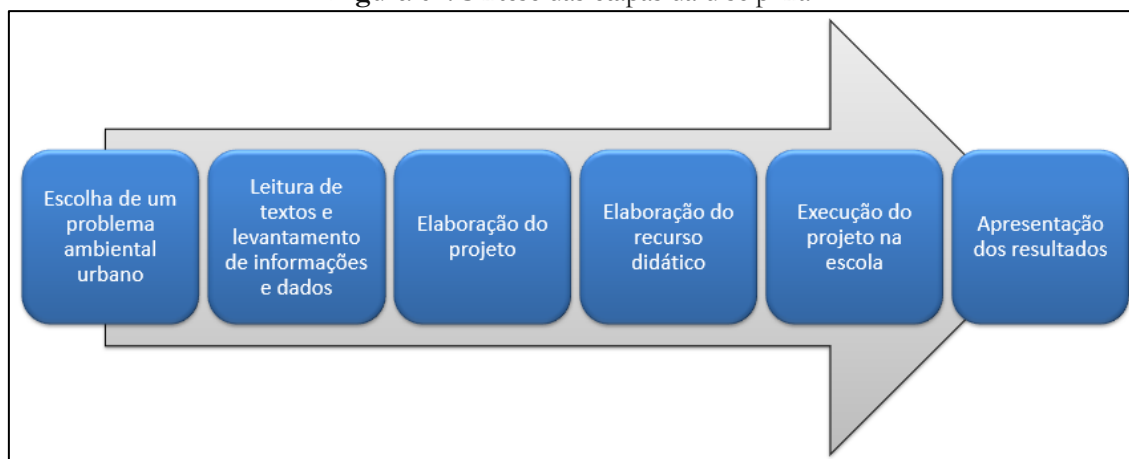
O ato de pesquisar requer um planejamento minucioso das etapas a serem observadas, como: seleção do tema de pesquisa, definição do problema a ser investigado, processo de coleta, análise e tratamento dos dados, e apresentação dos resultados (MARRE, 1991).

Finalizada a versão escrita dos projetos, partimos para terceira parte da disciplina, de caráter mais prático, através da elaboração do plano de aula e do recurso didático para transposição do conteúdo para os alunos do ensino fundamental ou médio da rede estadual em Presidente Prudente. A autonomia foi a palavra-chave da disciplina, desde a escolha dos temas, passando pela escolha do recurso didático até a escolha das escolas para execução dos projetos. Assim, os grupos tiveram liberdade para optarem pelo recurso didático que melhor se encaixava com o tema e com a faixa etária/série em que apresentariam.

Após a apresentação do plano de aula, da aula propriamente dita e dos recursos didáticos elaborados, na qual contamos com a colaboração dos professores João Osvaldo, Arthur e Messias através de sugestões e indicações de materiais, os futuros professores de Geografia foram para as escolas previamente escolhidas para ter, no caso da maioria, sua primeira experiência docente.

Por último, a apresentação dos resultados do projeto após a execução nas escolas e os relatos referente a experiência docente ocorreu no Anfiteatro da UNESP, em uma aula aberta ao público, na qual a troca de experiências entre os grupos foi um elemento importante, assim como a avaliação da proposta interdisciplinar da disciplina.

Figura 02: Síntese das etapas da disciplina.



Fonte: Elaboração própria.

Divididos em grupos de até seis alunos, foram elaborados dez projetos, sendo cinco do período matutino e cinco do período noturno (Quadros 1 e 2). A seguir, apresentamos o tema de cada um deles, bem como os alunos que compuseram cada grupo, os recursos didáticos elaborados e as escolas escolhidas.

Quadro 01: Síntese dos projetos da turma do período matutino (2019).

GRUPO 1 – Análise da paisagem do Lixão no município de Presidente Prudente: O caso do depósito de lixo no Distrito Industrial I		
Componentes do grupo	Recurso Didático	Escola
Bruna Ribeiro Correa Bruno Vicente dos Passos Daniel José Divieso Rodrigues Eduardo Nardez Ivan Fechio Camargo Matheus Buttler de Oliveira	Experimento Eletro floculação para despoluição de águas	Anna Antônio (2ºano)
GRUPO 2 – Uso e ocupação do solo nas imediações do Parque Ecológico Municipal “Chico Mendes” – Mata do Furquim em Presidente Prudente (SP)		
Beatriz Mercedes de Souza dos Santos Beatriz Souza Araújo João Lucas Barbaroto Grassi Mariana Aparecida da Silva Nathalia Aparecida Ferreira da Silva Vitor Rafael Spiguel	Experimento Maquete	Mirella (7ºano) Fantini (7ºano)
GRUPO 3 – Galerias pluviais e alagamentos no Parque do Povo em Presidente Prudente (SP)		
Aldo Correia Pedro Alessandro de Souza Francisco Bruno Lopes Benedito Caio Venício Gomes Laercio Yudi Watanabe Silva Renata Cristina Rizzon	Exposição de fotos Maquete	Mirella (9ºano) Fernando Costa (9ºano)
GRUPO 4 – Análise da paisagem, cartografia e percepção ambiental		

Maria Celina Pedroso Alves	Gincana territorial	Arlindo Fantini (3ºano)
GRUPO 5 – Os desafios da destinação do lixo urbano em Presidente Prudente (SP)		
Gabriele Carvalho Guimarães Kaio Henrique Lopes Madureira Maria Aparecida dos Santos Cruz Matheus Henrique da Silva Dias	Oficina de instrumentos musicais (materiais recicláveis)	Arlindo Fantini (8ºano)

Fonte: Elaboração própria.

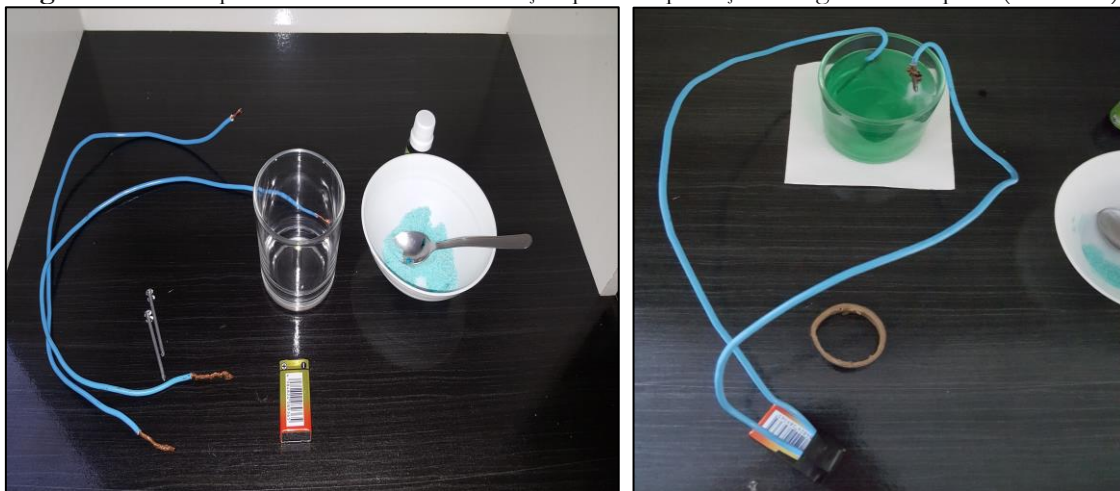
Quadro 2: Síntese dos projetos da turma do período noturno (2019).

GRUPO 1 – A formação geomorfológica do Parque do Povo e relação com planejamento urbano em Presidente Prudente (SP)		
Componentes	Recurso Didático	Escola
Aline Vitória Maciel de Souza Ana Carolina Matos dos Santos Isaac Emanuel Avelino Lucas Paulo Boscarato da Silva Ygor Raphael de Jesus Mesquita	Portfólio Maquete	Mirella (6º ano) Florivaldo Leal (6º ano)
GRUPO 2 – Coleta e destinação do lixo urbano na cidade de Presidente Prudente (SP)		
Alberto Verderi Neto Geisyelli Raquel Alves de Souza Lais Honorato Braz Maria Eduarda Barbosa dos Santos Rhaabe Sales Barros Thays de Pádua Teixeira	Documentário	Sarrion (3ºano) Hugo Miele (3ºano)
GRUPO 3 – Impacto socioambientais: Uma leitura a partir do processo de urbanização e da indústria coureira em Presidente Prudente (SP)		
Fabricio de Paiva Silva Gloria Karine Vieira Costa Kayque Virgens Cordeiro da Silva Monique Cocco Teixeira Tais Souza da Cruz Wilians Ventura Ferreira Souza	Maquete	Mirella (1º, 2º e 3º ano)
GRUPO 4 – Análise da erosão urbana e suas dinâmicas no Jardim Sabará Presidente Prudente (SP)		
Edson Marcelo Oliveira Silva Gustavo Favaro Lopes Leonardo Cruz Mendes da Silva Matheus Cardoso Rodrigues Yuri de Lira Lucas	Experimento	Mirella (7º ano)
GRUPO 5 – Análise da ocupação de condomínios nas imediações do Balneário da Amizade – Presidente Prudente e Álvares Machado		
Enrico Pupim da Cruz Everton Siqueira Rocha Felipe Trovani Antonio Lais da Cruz Aranda Pedro Henrique Porto Fonseca	Maquete	Angélica de Oliveira (3º ano)

Fonte: Elaboração própria.

A seguir, apresentamos algumas fotos referente aos recursos didáticos elaborados pelos alunos para apresentação nas escolas. Começamos com o experimento de eletro floculação para despoluição das águas (Figuras 3 e 4), elaborado pelo Grupo 1, do período matutino, que trabalhou com o tema “Análise da paisagem do Lixão no município de Presidente Prudente: O caso do depósito de lixo no Distrito Industrial I”. Nesse experimento científico, ocorre o processo de eletrólise que aglutina os materiais sólidos e provoca a decantação dos sedimentos, facilitando a filtragem da água limpa.

Figuras 3 e 4: Experimento de eletro floculação para despoluição de águas – Grupo 1 (matutino).



Fonte: Projeto do Grupo 1 (matutino).

O experimento representado nas Figuras 5 e 6 é bastante simples, mas muito didático. Foram realizados pelo Grupo 2 (matutino) e Grupo 4 (noturno), cujos temas foram “Uso e ocupação do solo nas imediações do Parque Ecológico Municipal “Chico Mendes” – Mata do Furquim em Presidente Prudente (SP)” e “Análise da erosão urbana e suas dinâmicas no Jardim Sabará Presidente Prudente (SP)”, respectivamente. Para sua elaboração, são necessárias seis garrafas pet, sendo que em três são colocadas uma porção de terra, juntamente com cascalhos e gramíneas, e as outras três são cortadas e presas ao gargalo com barbante. Durante o experimento, em ambos os recipientes são derramados uma pequena quantidade de água, simulando a chuva, para que, dessa forma, se observe a diferença na coloração da água resultado do escoamento superficial e a presença de sedimentos, relacionando a importância da presença/ausência de cobertura vegetal e formação de erosão.

Figuras 5 e 6: Experimento – Grupo 2 (matutino) e Grupo 4 (noturno).



Fonte: Projeto do Grupo 2 (matutino) e Projeto do Grupo 4 (noturno).

O uso de maquetes na leitura da paisagem é um procedimento didático que utiliza noções de representação bidimensional para o tridimensional. Sua elaboração como representação reduzida do espaço a ser estudado contribui possibilitando não apenas para uma leitura integrada da paisagem, mas também visa transformar o método de ensino, nas expectativas de “ensinar para aprender” de maneira prática e descontraída os conceitos trabalhados. Abaixo mostramos as maquetes elaboradas pelos grupos e que representam três localidades diferentes de Presidente Prudente.

A primeira, elaborada pelo Grupo 3 do período noturno, cujo tema trabalhado foi “Impacto socioambientais: Uma leitura a partir do processo de urbanização e da indústria coureira em Presidente Prudente (SP)” representa a alteração na qualidade da água do Córrego do Veado pelo Curtume. Devido a presença de alunos com deficiência visual na sala em que apresentaram o projeto, o grupo teve o cuidado em fazer uma maquete acessível, utilizando argila e lixa de diferentes texturas (Figura 7).

A segunda maquete (Figura 8), elaborada pelo Grupo 1 do período noturno, cujo tema trabalhado foi “A formação geomorfológica do Parque do Povo e relação com planejamento urbano em Presidente Prudente (SP)”, representa o Parque do Povo e, por último, a terceira maquete, elaborada pelo Grupo 2 do período matutino, que trabalhou com o tema “Uso e ocupação do solo nas imediações do Parque Ecológico Municipal “Chico Mendes” – Mata do Furquim em Presidente Prudente (SP)” representa a Mata do Furquim e a presença de bairros e do novo loteamento em suas adjacências (Figura 9).

Figuras 7, 8 e 9: Maquetes do Grupo 3 (noturno), Grupo 1 (noturno) e Grupo 2 (matutino).



Fonte: Projetos dos Grupo 3 (noturno), Grupo1 (noturno) e Grupo 4 (noturno).

Os sons e os ritmos fazem parte da vida dos indivíduos desde a infância e exercem nas crianças significativa influência positiva. Por esse motivo, o ritmo produzido pelo encadeamento de alguns sons e a música propriamente dita são instrumentos riquíssimos para o trabalho pedagógico, pois contribuem para a socialização, aumentam a autoestima, criam meios para diminuir a timidez, ajudam a canalizar o excesso de energia e agressividade. O Grupo 5 do período matutino, que trabalhou com o tema “Os desafios da destinação do lixo urbano em Presidente Prudente (SP)” ofereceu aos alunos do ensino fundamental uma oficina de instrumentos musicais com materiais recicláveis, construindo junto com os alunos pandeiros, chocalhos e reco-reco (Figura 10).

Figura 10: Oficina de instrumentos musicais com materiais recicláveis

Oficina de Instrumentos Musicais

Pandeiro:
1 Prato de Vaso de flor
8 Tampinhas de garrafa
Arame
Alicate
Martelo



Reco-reco:
1 recipiente com rugosidades
1 vareta para friccionar



Chocalho:
2 latinhas de alumínio
Arroz e feijão
Fita isolante



Fonte: Projeto do Grupo 5 (matutino).

Além dos recursos didáticos ilustrados acima, teve também a elaboração de um documentário com os coletores da Cooperativa de Trabalhadores de Produtos Recicláveis (COOPERLIX) pelo Grupo 2 (noturno) que trabalhou com o tema “Coleta e destinação do lixo urbano na cidade de Presidente Prudente (SP)”, no qual a intenção de dar voz aos coletores, sujeitos inviabilizados pela sociedade, foi bastante interessante. Diante da impossibilidade de levar os alunos da escola para fazer trabalho de campo na COOPERLIX, este grupo teve a ideia de fazer o documentário para levar a COOPERLIX até eles.

O Grupo 5 (noturno) trabalhou com o tema “Análise da ocupação de condomínios nas imediações do Balneário da Amizade – Presidente Prudente e Álvares Machado” e como recurso didático elaborou uma maquete com imagens de satélite dos anos de 2010, 2013, 2016 e 2019 para mostrar as alterações nas adjacências do Balneário da Amizade, sobretudo no que diz respeito aos condomínios fechados.

O Grupo 3 (matutino) escolheu trabalhar com o tema “Galerias pluviais e alagamentos no Parque do Povo em Presidente Prudente (SP)” e usou como recurso didático vídeos e imagens. E, por último, o Grupo 4 (matutino) trabalhou com o tema “Análise da paisagem, cartografia e percepção ambiental” utilizando como recurso didático o Google Earth para elaboração de rotas e mapas mentais, constatando, assim, a grande dificuldade dos alunos com a questão da localização espacial e cartografia.

Considerações finais

O planejamento da atividade, elaboração do plano de aula e a execução dos projetos nas escolas foi uma experiência bastante enriquecedora para os alunos do terceiro ano do curso de Geografia, pois enquanto futuros professores tiveram, de maneira geral, a oportunidade de um primeiro contato com a sala de aula na posição de docente. Porém, nem tudo ocorreu da maneira como foi planejado. Alguns grupos tiveram dificuldades relacionadas a aceitação da direção ou do professor da escola frente ao projeto apresentado, o que demandou reestruturação e reformulação da ideia inicial e/ou do tempo estimado para seu desenvolvimento.

A partir do exposto, podemos destacar em relação a construção e execução projetos nas escolas, primeiramente, foi a dedicação dos grupos seja através da realização de trabalhos de campo nas áreas selecionadas, conversa com cooperados e com moradores, contagem dos bueiros da Avenida Manoel Goulart (elemento explicativo da quantidade de água pluvial escoada para o Parque do Povo ocasionando alagamentos), seja através da busca por auxílio de outros professores da UNESP, como Encarnita Sales Martin, Renata Ribeiro, entre outros, e de alguns laboratórios, tais como Laboratório de Solos e Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (BIOGEOS).

Por último, também ressaltamos a diferença na forma de abordagem adotada pelos grupos a respeito de um mesmo problema ambiental urbano como, por exemplo, acontece com os grupos que trabalharam com o tema do lixo e os grupos que trabalharam com os alagamentos no Parque do Povo.

Agradecimentos

Agradeço aos 50 alunos regularmente matriculados e que frequentaram a disciplina de PID I no primeiro semestre de 2019, divididos em dez grupos, pelo empenho e dedicação na elaboração e execução dos projetos; agradeço os professores João Osvaldo e Arthur Whitacker pelo total apoio e pelas contribuições dadas desde a construção até o encerramento da disciplina e, por fim, agradeço ao Felipe César Augusto Silgueiro dos Santos pelo apoio técnico e auxílio nas correções dos artigos.

Referências

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e a Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

Revista Geografia em Atos, Departamento de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, n. 14, v. 07, p. 148-162, mês dez. Ano 2019.

ISSN: 1984-1647

PONTUSCHKA, N.N; PAGANELLI, T.I; CACETE, N.H. A interdisciplinaridade e o ensino de geografia. In: **Para aprender e ensinar Geografia**. Cortez: São Paulo, 2007.

SUERTEGARAY, D.M. Geografia e interdisciplinaridade. Espaço geográfico: interface natureza e sociedade. In: **Revista Geosul**, Florianópolis, v.8, n.35, 2003.

THIESEN, J.S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador do processo ensino-aprendizagem. In: **Revista Brasileira de Educação**, v.13, n.39, 2008.

Sobre a autora

Flaviane Ramos dos Santos

Graduada em Geografia (Licenciatura e Bacharelado) pela Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Presidente Prudente. Doutora pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da mesma instituição.

Como citar esse artigo

SANTOS, F. R. Interdisciplinaridade e ensino de Geografia: Desafios e possibilidades. **Revista Geografia em Atos (GeoAtos online)**, n. 14, v. 7, p. 148-162, 2019.

Recebido em: 2018-11-25

Aceito em: 2019-07-24