

## Saídas de campo autônomas para estimular o estudo do meio - proposta de abordagem metodológica para o colégio Padre João Wislinski (Curitiba/PR)

### RESUMO

A crescente concentração populacional nas áreas urbanas suscita a necessidade de se repensar a contribuição do ensino de Geografia à temática ambiental na educação, com destaque para as escolas localizadas nos grandes centros urbanos, como o Colégio Estadual Padre João Wislinski, localizado no bairro Santa Cândida, Curitiba – PR, onde o predomínio de um público discente de baixa renda familiar, a significativa defasagem idade-série, a falta de perspectiva, a evasão acima da média estadual e os limitados materiais didáticos disponibilizados pela instituição destacam a urgência por mudanças metodológicas que resgatem nos educandos o prazer em (re)conhecer o seu lugar no mundo e a capacidade de transformar a realidade que se apresenta através da educação. A dificuldade que os educandos possuem em reconhecer o papel de protagonistas das mudanças que o bairro necessita para melhorar a qualidade de vida da comunidade escolar e os indicadores de desempenho educacionais abaixo das metas estipuladas permitem o desenvolvimento de uma proposta metodológica experimental que consiste em construir o conhecimento através da metodologia do estudo do meio com saídas de campo autônomas. O orçamento restrito do colégio e a realidade socioeconômica da comunidade escolar inviabilizam saídas de campo com a frequência ideal para obtenção de resultados didáticos expressivos, mas não impedem a realização de saídas de campo autônomas, dentro dos limites do próprio bairro, que conduzam os estudantes do 3º ano do Ensino Médio a interpretar de forma crítica o ambiente que vivem, construir novos conhecimentos, elaborar hipóteses que expliquem a realidade constatada e propor intervenções para transformá-la. O conhecimento exposto pelos alunos durante as aulas que antecedem as saídas investigativas autônomas esboçam um panorama de como os próprios discentes interpretam a realidade, permitindo que o professor aprofunde os temas abordados e construa novos saberes científicos. Mapas conceituais e questionários realizados antes e depois das aulas de campo autônomas permitem constatar os avanços didáticos da proposta de abordagem metodológica. Estabelecer relações entre os conteúdos científicos e a vida cotidiana, entre a sala de aula e a realidade, são objetivos que podem reduzir a evasão escolar e potencializar nos educandos o sentimento de protagonistas das mudanças por uma sociedade que promova a harmonia entre a disponibilidade dos recursos naturais e o desenvolvimento humano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Estudo do meio. Aulas de campo autônomas. Ensino de Geografia.

**Fabiano dos Santos Martins**  
[fabianoqgeog@gmail.com](mailto:fabianoqgeog@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0003-2568-9521](https://orcid.org/0000-0003-2568-9521)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, Paraná, Brasil.

**Carlos Eduardo Fortes Gonzalez**  
[cefortes@yahoo.com](mailto:cefortes@yahoo.com)  
[orcid.org/0000-0003-0180-5153](https://orcid.org/0000-0003-0180-5153)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, Paraná, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Palco principal das atividades antrópicas, as cidades representam o ápice da artificialidade humana sobre a superfície terrestre. A gradual transformação da natureza possibilitou aos seres humanos a concentração espacial das atividades econômicas, sociais e culturais que buscam satisfazer suas necessidades básicas e potencializam a capacidade de se reinventar através da criação de arranjos estruturais e relações sociais que desenvolvem o espaço habitado com velocidades e intensidades distintas, as quais, principalmente pelas transformações ocorridas no século XX, permitem constatar que os espaços urbanos refletem um desequilíbrio entre desenvolvimento socioeconômico e preservação ambiental.

Promover a harmonia entre disponibilidade dos recursos naturais e satisfação das necessidades humanas é a meta deste século. Por isso, no desenvolvimento das sociedades contemporâneas, a Geografia exerce papel central na relação natureza e sociedade, contribuindo para a solução dos grandes desafios emergentes do desenvolvimento econômico e social da humanidade. Portanto, parece óbvio que qualquer interferência humana na natureza exige estudos que levem ao diagnóstico do quadro socioambiental para dispor de informações que possibilitem o reordenamento das ações humanas sobre o espaço habitado. A utilização de trabalhos dessa natureza permite estabelecer diretrizes de uso da terra e organização territorial do espaço para os mais diferentes objetivos e interesses, tais como assentamento rural, urbano, implantação de infraestruturas de transportes e comunicação, definição de tipos de uso de terra entre outros.

Para garantir um ambiente ecologicamente equilibrado - como dispõe o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, foi criada em 27 de abril de 1999 a Lei nº9.795, que trata especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como “componente essencial e permanente da educação nacional, a qual deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo”.

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL – PNEA. Lei nº 9795/1999, Art. 1º).

A mesma lei define dois tipos de Educação Ambiental: a formal, “desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas” e a não-formal, “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (PNEA - Lei nº 9795/1999).

A Educação Ambiental não-formal ampara o desenvolvimento de estratégias que estimulam a participação da comunidade local na transformação do espaço que habitam, explorando conhecimentos prévios da comunidade quanto aos impactos socioambientais decorrentes da expansão urbana e das atividades econômicas sem adequado planejamento territorial, instigando reflexões sobre

como estes ameaçam a qualidade de vida no meio urbano. Práticas que vêm ao encontro da Educação Ambiental Transformadora, a qual, segundo Loureiro,

ênfata a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Está focada nas pedagogias problematizadoras do concreto vivido, no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e modos de relações na natureza que definem os grupos sociais e o “lugar” ocupado por estes em sociedade, como meio para se buscar novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos. Baseia-se no princípio de que as certezas são relativas; na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de se estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza. (LOUREIRO, 2004, p. 81).

Para entender o espaço organizado pela sociedade e estimular ações transformadoras, é necessário aflorar nos estudantes a percepção da realidade que os envolve, um dos objetivos da Geografia, ciência que discute as relações homem-natureza, propondo

que o ensino da Geografia proceda enriquecido de um bom embasamento teórico, partindo do conhecido para o desconhecido, do concreto para o abstrato, do próximo para o mais distante. Sendo assim, o ponto de partida é o estudo da realidade a partir das áreas mais próximas dos alunos. (TOMITA, 1999, p. 13).

Como há uma crescente concentração populacional nas áreas urbanas<sup>1</sup>, emerge a necessidade de se repensar a contribuição do ensino de Geografia à temática ambiental na Educação, com destaque para as escolas localizadas nos grandes centros urbanos (GOETTEMS, 2006), como o Colégio Estadual Padre João Wislinski, localizado no bairro Santa Cândida, Curitiba – PR. Onde o predomínio de um público discente de baixa renda familiar, a significativa defasagem idade-série, a falta de perspectiva, a evasão acima da média estadual e os limitados materiais didáticos disponibilizados pela instituição destacam a urgência por mudanças metodológicas que resgatem nos educandos o prazer em (re)conhecer o seu lugar no mundo e a capacidade de transformar a realidade que se apresenta através da educação.

Uma tentativa de romper o tradicionalismo educacional caracterizado pelo professor mediador entre os educandos e o mundo são os trabalhos de campo, abordagens metodológicas que possibilitam o amálgama entre as teorias ministradas em sala de aula e a realidade através da prática educacional conhecida como estudo do meio, atividade pedagógica através da qual “se concretiza pela imersão orientada na complexidade de um determinado espaço geográfico, do estabelecimento de um diálogo inteligente com o mundo, com o intuito de verificar e de produzir novos conhecimentos.” (LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N., 2009).

O orçamento restrito do colégio e a realidade socioeconômica da comunidade escolar inviabilizam saídas de campo com a frequência ideal para obtenção de resultados didáticos expressivos, mas não são entraves para a realização de saídas de campo autônomas dentro dos limites do próprio bairro. As saídas de campo autônomas estimulam a independência intelectual e a capacidade investigativa dos estudantes sobre a realidade do bairro que, para a



Figura 2 - Vista área parcial do bairro Santa Cândida, norte de Curitiba – PR



Fonte: Google maps (2019).

Como a maioria do público atendido pelo Colégio Padre João Wislinski reside na própria região e não possui recursos financeiros para custear aulas de campo fora do bairro ou da cidade, desenvolver nos educandos a capacidade em diagnosticar problemas socioambientais urbanos decorrentes do processo de ocupação no bairro Santa Cândida, com destaque para a área denominada de Jardim Aliança possibilita construir o conhecimento escolar pelo confronto entre conceitos cotidianos (as representações sociais) e conceitos científicos, demonstrando que as representações do espaço vivido e percebido são o alicerce para a formação dos conceitos geográficos, prática pedagógica fundamental para a melhoria da qualidade de vida da comunidade escolar (CAVALCANTI, 2005). Scortegagna afirma que a

compreensão da dinâmica dos fenômenos naturais que ocorrem na superfície do planeta, das ações da sociedade sobre o meio ambiente e das reações do meio a essas ações constituem contribuições significativas que a Geografia pode oferecer para a formação de uma sociedade mais consciente (2009, p. 59).

Didaticamente bem instruídos sobre qual o melhor tipo de terreno ocupar e cientes de como uma infraestrutura urbana adequada impulsiona a qualidade de

vida de toda a comunidade, os educandos podem (re) conhecer, através de saídas de campo autônomas ancoradas na metodologia do estudo do meio, o território que ocupam e criar ações coletivas que busquem amenizar os problemas socioambientais urbanos decorrentes de uma ocupação desprovida de análises anteriores e que se intensifica pela carência de equipamentos urbanos. Pois, segundo Scortegagna (2009, p. 8) “a partir do trabalho de campo ocorre a articulação entre o universo real e os conceitos, permitindo ao professor e alunos unir o objeto investigado ao conhecimento adquirido em sala de aula”.

## CONSTATAR PARA INTERVIR

“(...) talvez nós estamos trabalhando muito com o que tem no livro e deixando o dia a dia fora do livro. (Professora E)”. (CAVALCANTI, 2005, p. 86). O que há no livro didático que não existe no cotidiano dos educandos? Quais as consequências imediatas para uma proposta metodológica que ignora o espaço vivido pelos alunos? A primeira constatação observável pela pesquisa empírica de Cavalcanti nas escolas públicas de Goiânia é o rechaço pela disciplina escolar de Geografia, pois os alunos não estabelecem uma relação entre conteúdos científicos e cotidianos, ou seja, a escola não dialoga com o bairro e, aos poucos, a sala de aula se torna enfadonha, um dos motivos para a evasão escolar.

É imprescindível o estabelecimento de relações entre os conteúdos e a vida cotidiana, entre a sala de aula e a realidade. Meta que pode ser lograda através da metodologia denominada de estudo do meio, a qual pode ser compreendida como um método de ensino interdisciplinar que objetiva proporcionar tanto para os alunos como para os professores um contato direto com a própria realidade.

Os Estudos do Meio podem fortalecer, para além de sua dimensão estatal, a dimensão pública da educação. Trata-se da organização de fóruns de discussão para os problemas vividos coletivamente pela comunidade onde a escola está inserida. Ao desvelar as injustiças sociais e outras questões que afetam o bem-estar de uma determinada comunidade escolar, os Estudos do Meio podem ser valiosos instrumentos para a compreensão e superação daquelas injustiças [...]. (LOPES; PONTUSCHKA, 2009, p. 178).

Inerente aos estudos do meio, o trabalho de campo proposto pelo presente artigo tem um diferencial que desafia o comprometimento dos alunos - provavelmente uma prática metodológica inédita dentro da instituição, que é o desenvolvimento de atividades extraclasse com turmas do 3º ano do Ensino Médio sem a supervisão de um adulto, prática conhecida como saída de campo autônoma. Scortegagna afirma que

esta saída objetiva despertar no aluno o seu espírito investigativo [...]. É realizada, preferencialmente, na região onde os alunos se encontram, em áreas escolhidas por eles e sem a presença do professor. A investigação é constante, cabendo ao professor o papel de orientador. Os alunos retornam ao campo quantas vezes forem necessárias. A relação professor-aluno e aluno-aluno é ampliada pelas contínuas discussões e trocas de experiências. (SCORTEGAGNA, 2001, p. 29).

As saídas autônomas ocorrem cotidianamente. Elas devem ser entendidas, nesta abordagem proposta, como uma utilização didática dos trajetos que os estudantes realizam ao longo do seu dia. O percurso feito até a escola, o eventual

deslocamento para a padaria ou mercado, a visita aos amigos ou o caminho até a área de lazer (parque, quadra de esportes, campo de futebol etc.). O estudante não irá reservar um momento do seu tempo para realizar um trabalho escolar, irá otimizar seus eventuais trajetos rotineiros munido de um olhar investigativo e questionador desenvolvidos pelas aulas ministradas na escola.

Em seus aspectos metodológicos, o Estudo do Meio apropria-se da investigação do historiador e do geógrafo, ao iniciar com uma leitura geral do espaço a ser estudado, problematizando-o. Levanta as fontes para estudo e inicia a preparação para uma leitura crítica, elaborando um processo de interpretação dos documentos históricos, geográficos, biológicos ou de outras naturezas. O princípio básico desse processo reside na convicção de que um material de estudo só tem valor para quem sabe interrogá-lo e interpretá-lo à luz de conhecimentos anteriores. (PONTUSCHKA, 2004, p. 262).

A Geografia se torna importante na educação escolar ao fornecer elementos necessários para a formação do educando como cidadão consciente de seu papel, crítico da realidade que o toma, tornando-o atuante na transformação das relações sociais e destas com a natureza. Como ciência que trata dos elementos naturais e humanos em sua configuração espacial, em vista de uma explicitação relacional-interativa da construção do mundo pelo homem, proporciona uma contribuição à educação escolar em razão de sua própria natureza (CARNEIRO, 1993). A alfabetização para a Geografia significa que existe a possibilidade do espaço geográfico ser lido e entendido, portanto, pode ser tornado em objeto do conhecimento. Conforme Pereira<sup>2</sup>, citado por Carvalho (1999), o espaço geográfico pode se transformar em uma janela a mais para possibilitar o desvendamento da realidade pelo educando.

Esta realidade pode e deve explorar os conhecimentos prévios dos estudantes quanto aos impactos socioambientais decorrentes da expansão urbana e das atividades econômicas sem adequado planejamento territorial, estimulando reflexões sobre como estes ameaçam os remanescentes de Floresta Ombrófila Mista e as nascentes da região (Figuras 1 e 2).

A possibilidade de realizar inter-relações dos novos conteúdos aprendidos com seu conhecimento prévio desenvolve nos estudantes uma aprendizagem cognitiva que, segundo a teoria de David Paul Ausubel, é a integração do conteúdo aprendido numa edificação mental ordenada, quando novos significados interagem com conceitos pré-existentes. (MOREIRA, 2012).

O conhecimento prévio trazido pelo estudante - exposto e valorizado em classe através de discussões estimuladas e orientadas pelo professor - é fundamental no processo de aprendizagem, pois assim os alunos percebem que fazem parte da construção da própria prática científica, a qual possibilita adquirir novos conhecimentos, que são assimilados e armazenados na estrutura cognitiva do mesmo. Esse processo de associação de informações inter-relacionadas denomina-se Aprendizagem Significativa. (SCORTEGAGNA, 2009).

Aulas expositivas administradas pelo professor em sala de aula fornecem o suporte teórico da realidade que habitam (cartografia, climatologia, geologia, geomorfologia, hidrografia básicas sobre as quais o bairro Santa Cândida está assentado e um breve histórico da ocupação e desenvolvimento urbano), as

quais, em paralelo com as saídas autônomas, permitem um melhor entendimento sobre a situação atual da área de estudo.

Mapas temáticos e cartas topográficas, disponibilizados pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), fornecem ricos detalhes sobre as teorias abordadas em classe e são essenciais para o diagnóstico da vulnerabilidade das ocupações e seus impactos socioambientais, sobretudo aquelas situadas em terrenos muito íngremes e/ou sobre áreas de preservação permanente.

A obtenção de dados através da elaboração de mapas conceituais, no início e nas últimas etapas do processo de investigação, possibilita o registro de indícios de evidências de aprendizagem significativas por meio de observações do pesquisador, o qual pode utilizar questionários estruturados e abertos para verificar a evolução cognitiva dos estudantes sobre os temas abordados.

Ao interagir com o meio e vislumbrar a possibilidade de novos conhecimentos, os estudantes do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Padre João Wislinski participam, segundo Scortegagna (2001), da visão de ensino formativa, cujo método de ensino pode ser

caracterizado como não dirigido, sendo o aluno o centro do processo, pois é quem irá resolver problemas, definindo, ele mesmo, os passos da investigação. O professor poderá orientá-lo ao longo do processo, quando há retorno ao campo, ou no final, em sala de aula, quando o aluno perceberá os erros e acertos de seu trabalho, sob a ótica científica. (SCORTEGAGNA, 2001, p. 30).

O autodiagnóstico da realidade que estão inseridos e, principalmente, o entendimento de que o poder público é mais eficiente quando os cidadãos são mais atuantes e conscientes da sua capacidade de transformar a realidade, dimensionam a relevância da proposta aqui exposta.

## OPORTUNIDADES

Cavalcanti (1993) sugere que o professor planeje sua prática baseando-se na compreensão do papel do ensino de Geografia e nas condições concretas nas quais se realiza. O aluno deve compreender o espaço que habita, as relações que nele se estabelecem e a importância da sua participação. Sendo assim, cabe aos docentes a tarefa de “provocar” mentes a agir por elas mesmas na construção do conhecimento científico, apresentando a Ciência como um campo de estudo polêmico, provocando um comportamento investigativo e questionador no educando. Para que o ensino forme um aluno reflexivo, flexível, crítico e criativo, é fundamental que este se torne um agente da pesquisa da realidade, não somente um receptor do conhecimento produzido por outros e transmitidos pelo professor em sala de aula (GOETTEMS, 2006).

A impermeabilização dos solos, a canalização dos rios e a retirada da mata ciliar intensificam os problemas hídricos em Curitiba e região metropolitana. Canteiros, jardins e parques cumprem múltiplas funções, são áreas de lazer, diminuem a poluição visual dos centros artificiais e, principalmente, são áreas de captação da água da chuva. A água da chuva que é absorvida pelo solo alimenta o

lençol freático e diminui o escoamento superficial, reduzindo a frequência e o volume das enchentes nos meses de maiores índices pluviométricos. A pressão imobiliária compromete áreas de nascentes, pois, em muitos casos, o limite mínimo de preservação da mata ao redor das nascentes não é respeitado e o efeito de borda diminui a comprometida biodiversidade dos ecossistemas. O poder público pode aliar a preservação de nascentes com áreas de lazer para a comunidade - o bairro Santa Cândida não possui áreas verdes de lazer ou bosques de conservação da biodiversidade urbana (IPPUC, 2018), paralelamente a isto, o planejamento urbano bem elaborado e efetivamente implementado pode evitar a expansão imobiliária meramente especulativa sobre essas áreas.

As cidades concentram os problemas socioambientais, mas também representam a oportunidade de superá-los, pois, como o espaço urbano capitalista é um produto social - resultado de ações acumuladas através do tempo, e engendradas por agentes que produzem e consomem o espaço - a ação dos agentes sociais inclui práticas que levam a um constante processo de reorganização espacial e, portanto, possibilidades de mudanças. Mudanças que podem ser alcançadas através da implementação da proposta metodológica experimental aqui exposta, pois a mesma permite que os alunos constatem a realidade e, nas palavras de Paulo Freire (1997, p. 77), “constatando, nos tornamos capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela”.

## Autonomous field trips to stimulate the study of the environment - proposed methodological approach for Padre João Wislinski College (Curitiba / PR)

### ABSTRACT

The increasing population concentration in urban areas raises the need to rethink the contribution of geography teaching to environmental issues in education, especially schools located in large urban centers, such as the Padre João Wislinski State College, located in the Santa Cândida neighborhood, Curitiba - PR, where the predominance of a low-income family student, the significant age-grade gap, the lack of perspective, the dropout above the state average and the limited educational materials provided by the institution highlight the urgency for methodological changes that rescue in learners the pleasure to (re) know their place in the world and the ability to transform the reality that presents itself through education. The difficulty that learners have in recognizing the role of protagonists of the changes that the neighborhood needs to improve the quality of life of the school community and the educational performance indicators below the stipulated goals allow the development of an experimental methodological proposal that consists of building the knowledge through the Environment Study methodology with autonomous field trips. The restricted budget of the college and the socio-economic reality of the school community make it impossible to leave the field with the ideal frequency to obtain expressive didactic results, but do not prevent the realization of autonomous field trips, within the limits of the neighborhood itself, that lead students from the 3rd year of high school to critically interpret the environment they live in, build new knowledge, develop hypotheses that explain the reality found and propose interventions to transform it. The knowledge exposed by the students during the classes that precede the autonomous investigative outputs outlines an overview of how the students themselves interpret reality, allowing the teacher to deepen the topics covered and build new scientific knowledge. Concept maps and questionnaires conducted before and after the autonomous field classes allow us to see the didactic advances of the proposed methodological approach. Establishing relationships between scientific content and everyday life, between the classroom and reality, are goals that can reduce school dropout and enhance the feeling of protagonists of change in students for a society that promotes harmony between the availability of resources. natural resources and human development.

**KEYWORDS:** Environmental Education. Field Study. Autonomous field classes. Geography teaching.

## NOTAS

<sup>1</sup> O relatório do Fundo de População das Nações Unidas aponta que o número e a proporção de habitantes urbanos continuarão a aumentar rapidamente. A população urbana chegará a 4,9 bilhões até 2030. Em contraste, estima-se que, entre 2005 e 2030, a população rural diminuirá em, aproximadamente, 28 milhões. Portanto, o crescimento futuro da população predominará nas cidades. A maior parte desse crescimento ocorrerá nos países em desenvolvimento. A população urbana da África e da Ásia deverá dobrar entre 2000 e 2030. Também continuará a expandir-se, porém mais lentamente, na América Latina e no Caribe. Por outro lado, espera-se um crescimento relativamente pequeno da população urbana no mundo desenvolvido: de 870 milhões a 1,01 bilhão (UNFPA, 2007; UNWUP, 2015).

<sup>2</sup> PEREIRA, D. Geografia Escolar: identidade e interdisciplinaridade. In: **Congresso Brasileiro De Geógrafos**. Anais. vol 1. Curitiba: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1994. p. 78-79.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei 9.785** de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

CARNEIRO, Sonia M. M. Importância educacional da geografia. **Educar**, Curitiba: Editora da UFPR, n. 9, p. 121-125, 1993.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Elementos de uma proposta de ensino de Geografia no contexto da sociedade atual**. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 13(1), p. 65-82, jan./dez. 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia** - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, (Coleção Leitura), 1997.

GOETTEMES, Arno Aloísio. **Problemas ambientais: desafios e possibilidades para a escola pública**. 2006. 222 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). São Paulo: FFLCH/USP, 2006.

**Google maps**. Disponível em: <https://www.google.com/maps/>. Acesso em: 10 set. 2019.

IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Avaliação de vulnerabilidade ambiental e socioeconômica para o Município de Curitiba**. São Paulo: ANTP, 2014. 64p.

IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Equipamentos Urbanos Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.ippuc.org.br/>. Acesso em: 20 jun. 2019.

IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Administração Regional da Boa Vista** – arruamento. Disponível em: <https://bit.ly/2nzCaAH>. Acesso em: 10 set. 2019.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. **Estudo do Meio: teoria e prática**. Geografia, Londrina, v.18, nº2, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2360>. Acesso em: 20 set. 2018.

LOUREIRO, Carlos F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: **MMA. Identidades da educação ambiental brasileira. Diretoria de Educação Ambiental**; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, 156 p.

MOREIRA, Marco A. **Organizadores prévios e aprendizagem significativa**. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/ORGANIZADORESport.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2019.

PONTUSCHKA, N. N. O conceito de estudo do meio transformaram-se: em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. In: VESENTINI, José William. **O ensino de geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2004. P. 249-288.

SCORTEGAGNA, A. **Trabalhos de campo nas disciplinas de geologia introdutória: cursos de Geografia no Estado do Paraná**. Dissertação (Mestrado em Educação Aplicada às Geociências). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. Campinas, 2001.

SCORTEGAGNA, A. **Contribuições dos conteúdos de Geologia para a Licenciatura em Geografia**. 2009. Tese de Doutorado (Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. Campinas, 2009.

TOMITA, Luiza M. Saito. **Trabalho de campo como instrumento de ensino em geografia**. Geografia – Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Londrina, v. 8, n. 1, p. 13-15, jan. / jun. 1999. Londrina: Ed. UEL, 1999.

UNFPA - Fundo de População das Nações Unidas (2007). **Situação da população mundial 2007: Desencadeando o Potencial do Crescimento Urbano**. Disponível em: <http://www.unfpa.org.br/Arquivos/swop2007.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

UNWUP – United Nations World Urbanization Prospects. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.