Revista Brasileira de Educação em Geografia
www.revistaedugeo.com.br
ISSN 2236-3904

PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL URBANA E POSSIBILIDADES DE ABORDAGEM EM SALA DE AULA

João Paulo Gomes
de Vasconcelos Aragão
jparagao2015@gmail.com

Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor Instituto Federal de Pernambuco (IFPE/Campus Garanhuns).

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1131-3216

RESUMO

Que reflexões e práticas são possíveis ao professor(a) de Geografia no desenvolvimento da problemática socioambiental urbana em sala de aula? O objetivo deste artigo foi apresentar algumas atividades metodológicas práticas aplicadas a estudantes do Ensino Médio e como elas possibilitaram o ensino de temas relacionados a problemática socioambiental urbana. Constituindo uma temática relevante na ciência geográfica para docentes e estudantes, acredita-se competir aos docentes a reflexão teórica, acompanhada do planejamento e execução de estratégias metodológicas que permitam aos estudantes uma leitura geográfica do mundo vivido. Neste trabalho, são realizados apontamentos sobre as possibilidades teóricas e alçadas alternativas metodológicas para a prática pedagógica, a partir da experiência docente do autor com estudantes de nível médio. Sem a finalidade de esgotar o amplo debate interdisciplinar sobre a questão ambiental urbana e as metodologias existentes, destaca-se a importância de o professor(a) de Geografia, enquanto agente atento às condições da vida no lugar, no bairro ou cidade onde está a escola, refletir a complexa realidade que o urbano abrange. A problemática socioambiental deve ser incluída a partir das categorias e métodos disponíveis na própria Geografia, seja como forma de reafirmar a importância da disciplina nesse debate, bem como construindo com os estudantes um processo de aprendizagens significativas.

PALAVRAS-CHAVE

Ensino de Geografia, Meio ambiente, Problemática socioambiental urbana.

URBAN SOCIO-ENVIRONMENTAL PROBLEM AND POSSIBILITIES OF A CLASSROOM APPROACH

ABSTRACT

What reflections and practices are possible for the geography teacher in the development of urban socio-environmental problems in the classroom? The purpose of this article was to present some practical methodological activities applied to high school students and how they made it possible to teach themes related to urban socio-environmental issues. Constituting a relevant theme in geographic science for teachers and students, it is believed that the theoretical reflection will be competed by teachers, accompanied by the planning and execution of methodological strategies that allow students to geographically read the lived world. In this work, notes are made on the theoretical possibilities and alternative methodological approaches to pedagogical practice, based on the author's teaching experience with high school students. Without the aim of exhausting the broad interdisciplinary debate on the urban environmental issue and existing methodologies, the importance of the Geography teacher, as an agent attentive to the conditions of life in the place, in the neighborhood or city where the school is located, is highlighted. the complex reality that the urban encompasses. The socio-environmental issue should be included from the categories and methods available in Geography itself, either as a way of reaffirming the importance of the discipline in this debate, as well as building a significant learning process with students.

KEYWORDS

Geography teaching; Environment, Urban socio-environmental problem.

Introdução

A emergência da "questão ambiental" no decurso do último quartel do século XX é, sem embargos, um vetor da constituição contemporânea da problemática socioambiental urbana, conforme explicam Raynout (2004), Calegari e Silva (2011) e Mendonça (2018). Compete ao professor(a) de Geografia, considerando o campo de reflexão da disciplina e a crítica desta (CORAZZA, 1996; MOREIRA, 2011; GOMES, 2017; BATISTA, 2019), apontar os fatores, sobretudo, os vinculados à produção do espaço, os quais, consorciadamente, exprimem a problemática urbana e, por conseguinte, seu desdobramento socioambiental.

Desta feita, que reflexões e práticas são possíveis ao professor(a) de Geografia no desenvolvimento da problemática socioambiental urbana em sala de aula? Constituindo uma temática relevante no ensino da Geografia para docentes e estudantes, acredita-se competir aos docentes a reflexão teórica, acompanhada do planejamento e execução de

estratégias metodológicas que permitam aos estudantes uma leitura geográfica do mundo vivido.

A compreensão da totalidade não dispensa a questão ambiental e suas diversas manifestações nas instâncias sociais, dentre elas o espaço. Ao estudante, portanto, compreender como, a partir do espaço, a questão ambiental está na realidade é passo necessário para o seu posicionamento no mundo. A Geografia pode contribuir, sem embargos, nessa tarefa. O(A) professor(a) tem, por intermédio, das metodologias adotadas em sala de aula, distintas possibilidades de contribuir no processo.

Neste texto, são realizados apontamentos sobre as possibilidades teóricas e alçadas alternativas metodológicas para a prática pedagógica, a partir da experiência docente do autor com estudantes de nível Médio. Sem a finalidade de esgotar o amplo debate interdisciplinar sobre a questão ambiental urbana e as metodologias existentes no contexto da Geografia, destaca-se a importância de o(a) professor(a), enquanto agente atento às condições da vida no lugar, no bairro ou cidade onde está a escola, refletir a complexa realidade que o urbano abrange, sem perder de vista.

A problemática socioambiental pode ser incluída na sala de aula a partir das categorias e métodos disponíveis na Geografia (GOMES, 2017; ARAGÃO, 2018), seja como forma de reafirmar a importância da disciplina, bem como construindo com os estudantes um processo de significativas aprendizagens. Neste sentido, acredita-se que a construção da aula perpassa pela contextualização do tema.

A problemática socioambiental urbana e seu entendimento são relevantes a toda a sociedade e tem nas cidades sua melhor representatividade, mas em se tratando de uma perspectiva geográfica de abordagem, é importante que esta contextualização tenha na totalidade do espaço uma referência (SANTOS, 2006). Considerada a complexidade do espaço, sua característica de condição, meio e produto das relações sociais, faz-se prudente a delimitação temporal do processo do qual emerge o debate ambiental.

A problemática socioambiental urbana, em especial, ganha considerável atenção a partir do último quartel do século XX (SACHS, 2008; FERNANDEZ, 2011; LEFF, 2014). Justifica-se, portanto, a importância do tema em tela, concebendo a expansão do sistema econômico mundial a partir da década de 1970 e como este repercute, nas décadas seguintes, na intensificação do crescimento urbano no mundo subdesenvolvido e na lógica de reprodutibilidade do espaço como mercadoria (BERNANDES e FERREIRA, 2009) em escala e tempos globalizados (SANTOS, 2007).

A incapacidade do Estado em conduzir de forma sustentável e autônoma um processo de produção de espaços urbanos, em países como o Brasil, é camuflada pelo

discurso de desenvolvimento como crescimento econômico, subjacentemente a neoliberalização escancarada de suas economias (SANTOS, 2014). Este processo é globalizado do ponto de vista técnico com a instantaneidade das relações econômicas que conseguem relativizar as distâncias com fluxos intensos e velozes de informação e dinheiro, constituindo um núcleo de poder que transcendem territórios nacionais e culturas (SANTOS, 2007).

A aceitação deste discurso como modelo único de desenvolvimento, infelizmente, resultou na produção de espaços pouco democráticos, de crescimento macrocefálicos e na manutenção de quadros sociais de forte desigualdade e com seríssimos problemas socioambientais (COELHO, 2011). Impressos numa rede urbana globalizada por sistemas técnicos que interligam, na leitura de Santos e Silveira (2001), os espaços luminosos, manchas onde se concentram os condutos de comando e de poder do circuito superior da economia (SANTOS, 2008), tais problemas concentram-se e reverberam situações críticas ao cotidiano dos mais pobres.

Os espaços opacos, marcados pela ausência de inúmeros sistemas técnicos elementares e também pela grande concentração demográfica, arcam com problemas crônicos, dentre os quais listam-se comumente um ou mais problemas socioambientais, como o precário saneamento, doenças infectocontagiosas, riscos de deslizamentos de terra, entre outros. Vale a ressalva que, embora estejam nestes espaços a grande parte da população urbana vulnerável aos processos conjunturais da problemática socioambiental, a cidade no mundo subdesenvolvido reúne contradições que se distribuem por todo seu espaço, uma vez que a relação sociedade X natureza não se restringe ao nexo entre pobreza e meio ambiente.

No decurso do século XX, o sistema internacionalizado de produção capitalista, como explicita Santos (2014), assumiu escalas e velocidades que permitem a fluidez de capitais, informações e algumas pessoas. As cidades globalizadas, enquanto nós do macro sistema de fluxos, têm nas cidades hierarquicamente inferiores nós de redistribuição, que se efetivam como centros populacionais e políticos relevantes, seja para a reorganização da produção, seja para a capilarização do consumo.

Desta feita, concebe-se que a construção da problemática socioambiental urbana não se dá de forma autônoma aos fatores, processos e componentes socioespaciais urbanos do mundo globalizado, com suas reestruturações e redinamizações constantes e complexas. Tais processos constituem os diversos contextos urbanos em toda sua envergadura e abrangência, atribuindo movimento e inexorabilidade ao tema da

problemática socioambiental em disciplinas como a Geografia (GOMES, 2017; ARAGÃO, 2018).

E por isso, a reflexão e a curiosidade são, ao professor(a) de Geografia, ingredientes indispensáveis ao seu trabalho que, sem embargos demanda criatividade e inspiração em prol da formação de cidadãos conscientes (HOHN e SIMÕES, 2018; BATISTA, 2019). A atribuição de significado a este conteúdo perpassa pela aproximação do estudante com o seu lugar. Para tanto, o(a) professor(a) de Geografia precisa usufruir das categorias e metodologias de análise existentes na disciplina e que são muitos. O conhecimento sobre o lugar onde se encontra a escola pode ser um ponto de partida prático, mas antes de tudo, é importante o estudo do tema e o planejamento da aula, considerando para isso as possibilidades teóricas e empíricas da Geografia.

Este texto foi construído pensando no ensino da problemática socioambiental urbana, sem pretender esgotar a temática e tampouco as possibilidades para sua abordagem, sendo o objetivo apresentar algumas atividades metodológicas práticas de ensino aplicadas a estudantes do Ensino Médio e como elas possibilitaram o ensino de temas relacionados a problemática socioambiental urbana. Não se trata, logo, de um receituário geográfico sobre como ensinar o tema em tal série ou nível de ensino, mas de um compartilhamento embasado de algumas experiências de docência do autor.

O recorte ao Ensino Médio alinha-se às atividades práticas que foram desenvolvidas e que tiveram como característica a participação de estudantes do 1º e 3º ano dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco Campus Garanhuns. De forma ativa e buscando superar a aparente concorrência com a formação para o mercado, buscou-se desenvolver ações em contato com a realidade dos estudantes, bem como para o(a) professor(a), tendo na formação para o mundo do trabalho uma perspectiva que balizava, juntamente ao processo de formação cidadã crítica, o fazer da disciplina, vertente essa que não será desenvolvida neste trabalho, como já fizeram Hohn e Simões (2018).

Nas experiências conduzidas, além de operar plataformas virtuais, softwares e realizarem trabalhos de campo, conjuntamente a aplicação de leituras baseadas na identificação de agentes sociais, os estudantes precisaram utilizar sua criatividade, realizar análises abstratas, bem como caracterizar relações entre os agentes espaciais, o que conferiu às experiências sentido às metodologias e conteúdos explorados.

Ressalta-se que as atividades que empregaram tecnologias, como computadores, internet, software, dentre outros equipamentos, não são condizentes à realidade de parte considerável das escolas, docentes e estudantes, o que pode representar alguma

limitação. Entretanto, frisa-se que as metodologias empregadas são flexíveis e permitem a adaptação, conforme criatividade do docente, recursos disponíveis na escola e o contato indispensável com a realidade vivida pelos estudantes. A mediação sobre esta realidade não pode ser órfã da criticidade e criatividade docente.

É nesta realidade que a problemática socioambiental urbana se encontra e, de toda sorte, espera-se contribuir para a discussão, interpondo a Geografia enquanto ramo do saber que pode corroborar com o debate ambiental a partir de suas categorias de análise, esclarecendo o objeto temático a partir de um ponto de partida sólido do contrário à simples reprodução de jargões como a "questão ambiental", "meio ambiente", "poluição", que, sozinhos, não representam o saber geográfico existente.

O texto está organizado em duas partes além desta introdução e das considerações finais. Na primeira, trata-se da problemática socioambiental urbana enquanto temática de intersecção com outras áreas do saber, mas pronunciadamente marcada por elementos, fatores e processos geográficos. Busca-se explicar a natureza geográfica do tema, discorrendo ferramentas teóricas e alguns exemplos, com referenciais teóricos que subsidiam a análise.

Na segunda parte, exploram-se exemplos de abordagem empírica do assunto em sala de aula, considerando uma amostra das atividades realizadas pelo autor do artigo com seus estudantes de nível Médio entre maio de 2018 e fevereiro de 2020. Consubstanciados pela discussão teórica, tais exemplos apregoam estratégias didáticas que, num universo muito mais amplo de possibilidades, podem auxiliar o ensino-aprendizagem da problemática socioambiental urbana, destacando a composição geográfica de sua natureza e a construção de aprendizagens significativas.

Subsídios teóricos para a abordagem da problemática socioambiental urbana pelo professor(a) de Geografia

Enquanto categoria central na Geografia, o espaço pode ser entendido como condição, meio e produto das relações sociais de produção (CARLOS, 2011) ou ainda um conjunto indissociável, solidário e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações configurados em conformidade a um dado tempo histórico (SANTOS, 2006). Nesta perspectiva, acredita-se que a análise espacial da sociedade seja indispensável ao entendimento da problemática socioambiental urbana.

Destarte, o(a) professor(a) de Geografia pode iniciar sua empreitada identificando o conteúdo que preenche a adjetivação socioambiental com as próprias categorias

historicamente desenvolvidas na Geografia e derivadas da construção teórica do espaço, como trabalham Santos (2006, 2012), Moraes (2007) e Souza (2007). Nenhuma destas categorias, quais sejam: lugar, paisagem, território, região, escala, redes, entre outras, encontrar-se-á à margem da leitura do espaço que, é, por seu turno, uma instância a ser permanentemente analisada, em acordo ao que pensa Santos (2006) e, para as questões ambientais, Bernardes e Ferreira (2009).

E é neste contexto que se reafirma com indispensabilidade o exercício teórico de leitura da totalidade, exercício defendido para a realização da Geografia, entre outros, por Santos (2006).

Sobre isso, o próprio Santos (1992, p. 98), já explicitava que

> A mundialização do Planeta unifica a Natureza. Suas diversas frações são postas ao alcance dos mais diversos capitais, que as individualizam, hierarquizando-as segundo lógicas com escalas diversas. A uma escala mundial corresponde uma lógica mundial que, nesse nível, guia os investimentos, a circulação das riquezas, a distribuição das mercadorias. Cada lugar, porém, é ponto de encontro de lógicas que trabalham em diferentes escalas, reveladoras de níveis diversos, às vezes contrastantes, na busca da eficácia e do lucro, no uso das tecnologias e do capital e do trabalho. Se o modelo técnico se tornou uniforme e a força motora — a mais-valia em nível mundial — é também única, os resultados são os mais disparatados. É assim que se definem e redefinem os lugares: como ponto de encontro de interesses longínquos e próximos, mundiais e locais, manifestados segundo uma gama de classificações que está sempre se ampliando e mudando. Sem o homem, isto é, antes da história, a Natureza era una. Continua a sê-lo, em si mesma, apesar das partições que o uso do Planeta pelos homens lhe infligiu. Agora, porém, há uma enorme mudança. *Una,* mas socialmente fragmentada, durante tantos séculos, a Natureza é agora *unificada* pela história, em benefício de firmas, estados e classes hegemônicas.

A partir disso, crê-se na importância de situar o estudante como sujeito de sua realidade, contribuindo para um exercício ativo e significativo do tema. Não se trata de meramente ir a campo e mostrar o lugar, nem de limitar-se a leitura exclusiva de textos em sala de aula. Mas de buscar o ensino da problemática socioambiental urbana, que também integra o espaço, orientando os estudantes sobre como utilizar categorias, como a paisagem, o lugar e o território. A experiência de campo é uma oportunidade de exercício dialético entre teoria e empiria.

Destaca-se como o processo de (re)produção do urbano é, desde suas origens, marcado pela desoriginalização gradual da natureza, possuindo no trabalho humano um fator de intermediação entre cada fração do meio natural e as relações sociais que modulam o trabalho, subsídio à sobrevivência e também à existência e expansão do processo produtivo, como explica Schimidt (1976) no seu "El concepto de naturaleza em Marx".

Assim, a substituição da cobertura vegetal, a impermeabilização dos solos, a canalização de rios, entre outras formas de mudança promovidas pelo Homem vão constituir, nas distintas sociedades onde o processo urbano se manifesta, acréscimos técnicos. Esses, enquanto próteses que substanciam o uso do espaço, geram alterações significativas nos sistemas naturais ao longo do tempo e expressam formas de trabalho articuladas às relações sociais existentes. Estas relações se expressam em formas, agentes sociais e intencionalidades diversas na cidade e no urbano, como explica Lefebvre (1974; 2001) no seu "A produção do espaço" e em "O direito à cidade".

A leitura destas mudanças num dado ambiente urbano, em um contexto histórico próprio, pode partir da identificação das formas e de como os agentes sociais as organizam. Exemplos disto seriam as formas que subsidiam o trabalho e as técnicas de produção - dos empreendimentos imobiliários, bancos, redes de shoppings, resorts, grandes grupos mineradores e do próprio Estado em obras públicas, até comunidades de pescadores, extrativistas, camponeses - que, em intensidades, velocidades e intencionalidades distintas, transformam a relação do Homem com seu meio.

A produção de próteses técnicas ou conjuntos de sistemas que modificam o substrato natural, mas igualmente a sociedade, gerando substituições, remodelações, expansões e/ou inovações nos/dos sistemas técnicos pré-existentes (SANTOS, 2012), demarcando territórios de influência, são processos possíveis de serem identificados. Tais processos modulam constantemente o ambiente de vida das sociedades, conformando relações e contradições reluzentes na dinâmica dos agentes sociais e sua territorialidade[1].

Assim, considerando que não há produção espacial a-social, cabe ao professor(a) de Geografia questionar, perante as adjetivações do "socioambiental", a interdependência das questões ambientais aos agentes que compõe a sociedade e como estes se espacializam. Assim, faz-se jus relembrar a explicação elucidativa de espaço (urbano) que é dada por Corrêa (2011, p. 43) quando diz

> A produção do espaço, seja o da rede urbana, seja o intraurbano, não é o resultado da "mão invisível do mercado", nem de um Estado hegeliano, visto como entidade supraorgânica, ou de um capital abstrato que emerge de fora das relações sociais. É consequência da ação de agentes sociais concretos, históricos, dotados de interesses, estratégias e práticas espaciais próprias, portadoras de contradições e geradores de conflitos entre eles mesmos e com outros segmentos da sociedade.

[1] Sobre isso, recomenda-se a leitura de Raffestin (1994) e Souza (2007), dos quais se entende o território como uma unidade definida e delimitada por e a partir de relações de poder. A territorialidade, por sua vez, constitui o exercício efetivo do poder, inclusive em se tratando da natureza no meio urbano como objeto de disputa, de apropriações, de tramas entre agentes sociais e/ou como objeto de conflitos.

O mesmo autor, à luz de Form (1971) e Capel (1972), sugere entre os tipos ideais de agentes sociais do espaço urbano os proprietários de terra, os proprietários dos meios de produção, os promotores imobiliários, os grupos sociais excluídos e o Estado. Além destes, podem ser mencionados como agentes sociais de maior ou menor intervenção no espaço urbano, bancos, empreiteiras, companhias de seguro, fábricas têxteis, grupos de previdência privada, dentre outros (CORRÊA, 2011).

Por empréstimo, lembra-se de Abramo (2012) quando explica que na urbanização pós fordista a (re) produção do espaço é submetida aos preceitos de um espaço-mercadoria, cuja operacionalidade é materializada segundo as normas do mercado neoliberal formal (sustentado *e.g.* pelo capital financeiro, industrial e imobiliário), consentido pela base jurídica, não excluindo o mercado informal da produção do urbano. A ideia de espaço mercadoria, como se infere de Carlos (2011) não deve ser depreendida do Estado.

Os agentes deste processo, dentre os quais o próprio Estado e as empresas do setor privado, delimitam, com graus de influência diferenciada e em diversas escalas, as condições de parcelamento e acesso ao solo urbano (ABRAMO, 2012), produzindo um padrão de ocupação que segrega os grupos sociais de reduzido poder aquisitivo às áreas desvalorizadas e coloca a propriedade privada como elemento fundador da vida social no urbano, fomentando a supremacia do capital (CARLOS, 2011).

Nos processos sociais que conduzem a produção do urbano, esses agentes atuam como forças efetivas, agindo com práticas e estratégias semelhantes, como o parcelamento, desmembramento e/ou esterilização da terra urbana. Contam ainda com o apoio do Estado que, através de ações variadas, contribui para a livre atuação destes agentes, seja estabelecendo marcos jurídicos favoráveis aos negócios dos agentes privados, seja produzindo a infraestrutura necessária para a expansão dos agentes capitalistas (ARAGÃO, 2017).

Além disso, não se deve esquecer que a reprodução do urbano em tempos globalizados envolve agentes e processos cuja efetivação não se limita a extensão horizontal contígua ou intraurbana da cidade. Dá-se outrossim por redes intercontinentais, que promovem ligações globais que se exprimem tanto pelas formas de integração resultantes da expansão do meio técnico científico informacional, como pelas exclusões que se materializam perante a lógica da seletividade e da lógica de mercado no espaço das cidades.

Nestes casos, sugere-se o conceito de escalaridade, também explicitado por Corrêa (2011), o qual chama atenção para a fluidez dos agentes sociais que produzem o urbano

e o fazem atuando em múltiplas escalas. Neste ínterim, pode-se questionar o impacto socioambiental destes agentes, os conflitos, por ventura, relacionados às atividades inter escalares destes, além das repercussões locais e regionais sobre os grupos sociais e seus habitats.

É possível, destarte, apontar os grupos sociais que sofrem as consequências positivas e negativas destas atividades já que, sem embargos, o refugo da problemática socioambiental urbana é ressoado principalmente sobre as populações mais vulneráveis. Neste sentido, frisa-se que os exemplos de problemáticas que podem ser trabalhadas pelo(a) professor(a) de Geografia, a depender das características do lugar onde está a escola, são inúmeras.

Exemplos de problemáticas socioambientais urbanas à luz da Geografia

Não há respostas absolutas, pois cada lugar, embora vinculado a totalidade do espaço, possui suas peculiaridades e características imanentes aos arranjos de natureza e sociedade de sua localização no mundo. Em caráter de exemplo, tem-se o caso das áreas de incomensurável susceptibilidade às dinâmicas erosivas aceleradas, mediante intervenção humana, como as margens de rios e encostas íngremes.

Nas cidades brasileiras estes espaços continuam sendo ocupados à revelia de suas peculiaridades hidrogeomorfológicas e geológicas (ARAGÃO, 2018) Seja para fins industriais, comerciais, prestação de serviços e ou moradia, estes espaços são objeto do interesse de vários agentes sociais historicamente. Não raro, configuram espaços marcados por processos contraditórios, como o de segregação socioespacial a serviços e infraestruturas básicas, tais quais o saneamento.

As margens de rios e as encostas íngremes também concentram usos que expressam atividades extremamente valorizadas, vinculadas a grupos de alto poder econômico. Entretanto, configuram espaços que demandam atenção quando, para além da fragilidade do sistema natural, são objetos de usos coletivos susceptíveis às inundações e/ou deslizamentos, resultando nestes casos, principalmente, em grandes perdas materiais e até de vidas humanas.

No caso dos rios, que guardam a água, recurso importante a todo o desenvolvimento das grandes civilizações, bem como à vida, tem-se a pressão crescente, tendo em vista seu uso indispensável em tantas tarefas. Das atividades domésticas às industriais, do comércio e prestação de serviços, bem como geração de energia, a água constitui recursos fundamental (GORSKI, 2010). A pressão resultante em muitos centros

brasileiros, entretanto, torna gravíssima a extrema poluição dos rios, utilizados como destino para o refugo urbano, além da densa ocupação das margens fluviais, por onde os impactos também se originam.

Este fato, à luz da Geografia, vai além da disposição das casas que têm seus quintais voltados para o rio e, consorciadamente, os efluentes domésticos dirigidos para o leito fluvial. Trata-se especialmente de um estágio do processo de produção do espaço das cidades que subjulga a segundo plano a efetivação da política urbana em ser conduzida de forma adequada quanto ao uso e ocupação do solo, resguardando à população o acesso e usufruto destes recursos na cidade. Além disso, frisa-se a relevância de se manter a vitalidade e uso social das margens dos rios, e das necessidades por moradia das populações mais carentes.

Isto implica muitos setores das margens de rios serem o resultado da combinação entre segregação socioespacial e mercadorização da cidade o que leva a estas áreas, quando desvalorizadas, a população de baixa renda. É esta mesma fração da população urbana que ganha destaque nos jornais televisivos quando das enchentes. Numa analogia, estas pessoas ganham a atenção igualmente às margens dos rios quando das grandes cheias. Esvaindo-se a atenção quando da volta das águas ao leito menor dos rios. Em cidades com esta característica a temática tratada por Cunha (2009), Gorski (2010), (ARAGÃO, 2018), entre outros, pode calhar contribuições para o ensino da problemática socioambiental urbana.

Com efeito, ressalta-se que boa parte das cidades brasileiras apresenta problemas relacionados às enchentes e inundações. Ao tratar destes casos, é importante situar outros processos como o de impermeabilização dos solos, retificação dos rios e a diminuição do escoamento nos canais urbanos, como se destaca a seguir.

> As enchentes e inundações representam um dos principais tipos de desastres naturais que afligem constantemente diversas comunidades em diferentes partes do planeta, sejam áreas rurais ou metropolitanas. Esses fenômenos de natureza hidrometeorológica fazem parte da dinâmica natural e ocorrem frequentemente deflagrados por chuvas rápidas e fortes, chuvas intensas de longa duração, degelo nas montanhas e outros eventos climáticos tais como furacões e tornados, sendo intensificados pelas alterações ambientais e intervenções urbanas produzidas pelo Homem, como a impermeabilização do solo, retificação dos cursos d'água e redução no escoamento dos canais devido a obras ou por assoreamento (BRASIL, 2007, p. 89).

Assim como nas áreas de margens de rios, as encostas urbanas íngremes de ocupação acelerada (GUERRA, 2009) sempre constituem os noticiários, sobretudo, nas épocas chuvosas, quando aumentam os casos de deslizamentos de terra com vítimas. Os

efeitos das formas de ocupação e uso do solo quase sempre se sobressaem sobre as razões que determinam a reprodutibilidade destes processos. Equivocamente, a natureza é vista como uma vilã em potencial e o ser humano um agente desprovido de distinções de classe que brada contra os efeitos da natureza.

Outro exemplo, são as áreas verdes, com legislação específica ou não, que constituem espaços urbanos. Tais áreas podem aparecer como importante desdobramento temático, para além de sua relevância para a amenização das médias térmicas urbanas. Áreas importantes para as cidades (MENDONÇA e MONTEIRO, 2003), podem constituir reserva com permanente pressão especulativa, além de representar importante condição para a oferta de atividades de lazer à população combinadas a finalidades ecológicas.

Nas entrelinhas do processo de supressão de áreas verdes, a exposição dos solos às intempéries do tempo e da ação humana ratifica as funções vitais que estes apresentam em áreas urbanas. São exemplos disso, a capacidade de filtragem de nutrientes e regulação das águas fluviais para os solos aluviais e a estabilidade dos solos em encostas íngremes (GUERRA, 2009), necessária para a mitigação do movimento acelerado de massa em centros urbanos densamente povoados.

Para o ensino, o mapeamento das áreas instáveis, a identificação dos agentes e de suas formas de organização, como o exemplo da expansão macrocefálica de favelas, precariamente atendidas pelo Estado e mal articuladas com o centro das cidades médias e grandes, pode ser objeto de investigação e representação. A leitura geográfica dos processos retromencionados implica, sem embargos, na identificação dos setores urbanos precariamente incluídos e/ou contemplados pelas políticas públicas, bem como as estratégias de sobrevivência dos grupos sociais residentes.

O entendimento deste contexto, pensando o(a) professor(a) de Geografia, perpassa a interpretação das injustiças socioambientais que resultam da lógica hegemônica da reprodução do urbano e, por conseguinte, na caracterização dos seus desdobramentos ambientais, pensando-os a partir dos impactos das ações humanas no meio, além das metamorfoses dos espaços urbanos.

Em síntese, como se observa em Brasil (2007, p. 9), é preciso atentar-se ao fato, escancarado na maioria das cidades que

> O processo de urbanização brasileiro, caracterizado pela apropriação pelo mercado imobiliário das melhores áreas das cidades e pela ausência, quase que completa, de áreas urbanizadas destinadas à moradia popular, levou a população mais pobre a buscar resolver seu problema de moradia ocupando áreas vazias desprezadas pelo mercado (*e também pelo Estado*). Neste processo, áreas ambientalmente frágeis, como margens de rios, mangues e encostas íngremes desocupadas, foram ocupadas de forma precária.

Neste ponto, acredita-se existir uma evidente relação entre a injustiça socioambiental e a questão da pobreza urbana, desdobramentos interessantes para a exploração em sala de aula. Os indivíduos de menor poder aquisitivo que, por forças endógenas ou exógenas ao local, ocupam nas cidades áreas de risco socioambiental, são os grandes ameaçados e vulneráveis aos fenômenos naturais extremos e aos impactos ambientais (COELHO, 2011).

Neste ínterim, é preciso considerar, à luz da Geografia que:

a) a identificação dos problemas socioambientais pode constituir a problemática socioambiental urbana e sua análise, mas não expressam por si só, uma análise espacial;

b) é preciso identificar que agentes sociais contribuem para a construção da problemática e quais são prejudicados ou beneficiados, identificando as características das paisagens, os tipos de uso e ocupação dos solos, representando-os. Também é possível delimitar os territórios utilizados/afetados, assim como as formas de organização em rede dos agentes sociais e/ou as relações de solidariedade e afeto que caracterizam a relação das pessoas com o lugar, por exemplo; e

c) a construção da análise tornar-se-á mais produtiva a depender da estratégia metodológica, dos recursos tecnológicos disponíveis, da criatividade do docente e do envolvimento dos estudantes na execução das atividades.

Estratégias empíricas para a abordagem da problemática socioambiental urbana em sala de aula – trajetórias possíveis

O planejamento de uma aula de Geografia envolve algumas questões elementares. Que tema será desenvolvido? Quais capacidades serão estimuladas e desenvolvidas pelos estudantes? Qual o nível de ensino, fundamental, médio, superior, pós-graduação? Por onde posso começar a abordagem do tema, na sala de aula tradicional ou no campo? Quais recursos tenho disponíveis para explorar o tema, tanto na tradicional sala de aula como no campo? Que materiais e conceitos constituirão o ponto de partida para o tema? Entre outras.

Sem dúvidas, a exploração do tema da problemática socioambiental, como outros da Geografia, envolve questionamentos e reflexões que subsidiarão a construção do planejamento docente. Nesta oportunidade, não se espera responder a todas estas questões, mas tão somente tratar da forma como a teoria pode ser desenvolvida na prática do ensino. Visando apontar os fatores, sobretudo, os vinculados à produção do espaço, os quais, consorciadamente, exprimem a problemática urbana e, por

conseguinte, seu desdobramento socioambiental, apresentam-se algumas estratégias metodológicas aplicadas a estudantes do Ensino Médio e como elas possibilitaram o ensino de temas relacionados a problemática socioambiental urbana.

Neste sentido, crê-se que as possibilidades de abordagem empírica são diversas e não esgotam o desenvolvimento de novos meios para o tratamento geográfico e/ou interdisciplinar da problemática socioambiental, independentemente do nível de ensino que os conteúdos serão explorados. Aqui serão compartilhadas reflexões e experiências didático-pedagógicas desenvolvidas com estudantes do Ensino Médio.

a) Atividades lúdicas

As atividades lúdicas compõem uma das estratégias mais diversificadas e admissíveis para levantar os saberes prévios dos estudantes a respeito das cidades e da problemática socioambiental, outrossim na construção de conhecimentos relacionados aos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. Autores como Teixeira (1995) e Rupel (2011) evidenciam a relevância do lúdico para a motivação dos estudantes, além da sociabilidade e criatividade dos mesmos em reflexões de maior abstração.

Exemplos de como o lúdico pode ser desenvolvido seriam a construção de cartazes com poesias ou de paródias, a partir de músicas que os estudantes costumam ouvir, para esses descreverem problemas e possíveis soluções existentes no bairro onde está localizada a escola. Ou ainda a construção de palavras cruzadas, xaradas, jogos de tabuleiro com etapas sequenciais, nos quais as perguntas demandem a reflexão dos estudantes sobre os problemas socioambientais urbanos da cidade, os bairros afetados, os agentes sociais reprodutores, as dinâmicas espaciais existentes, etc., contribuindo para tornar a temática mais próxima e atrativa aos estudantes.

Nas atividades desenvolvidas, considerou-se a brincadeira como ponto de início, na introdução do tema das problemáticas socioambientais urbanas. Viu-se que podem aflorar conjuntamente a sociabilidade, criatividade e conhecimentos, outros aspectos, como as sentimentalidades, sinais de pertencimentos, simbolismos, fomentando, além de produtos didático-pedagógicos representativos do cotidiano do estudante, uma compreensão socioespacial da questão ambiental a partir do espaço vivido.

Acredita-se que as formas lúdicas que combinam a criatividade dos estudantes com as artes, desde o desenho, a música, a dança até o teatro, são estratégicas interessantes para envolve-los, como apontam diversos estudos (GUIMARÃES e ROSA, 2013; MELOS e ROCHA, 2015). É importante, contudo, frisar a necessidade de a brincadeira não ter um

fim em si mesma, mas viabilizar uma reflexão posterior, sustentada pela teoria. Este processo torna-se mais necessário nas séries do Ensino Médio, quando os estudantes já dispõem de maior capacidade de abstração.

Nas atividades lúdicas realizadas com os estudantes, com destaque a construção de maquetes, jogos e peças teatrais (Figura 1), foi possível promover o debate sobre questões socioambientais urbanas existentes na cidade de Garanhuns, como as consequências do crescimento urbano desordenado sobre os rios, os solos e a vegetação. O envolvimento dos estudantes na apresentação das maquetes demonstrou a percepção dos mesmos sobre as consequências desiguais do crescimento urbano nos distintos setores da cidade, observando como nas áreas mais pobres a população residente é muito mais vulnerável.

Figura 1: Atividades lúdicas realizadas com os estudantes, como construção de maquetes, jogos e peças teatrais, com fins a tratar questões socioambientais urbanas



Fonte: Acervo particular do autor (outubro e novembro de 2019).

As maquetes foram construídas, extraordinariamente, abrindo-se mão da noção de escala e, por conseguinte, das características de redução, proporcionalidade e disposição dos objetos naturais e sociais. Frisa-se que estes aspectos são importantes e indispensáveis quando do uso técnico de maquetes (ARCANJO, AZEVEDO e CARDOSO, 2017) com os conhecimentos cartográficos e espaciais pertinentes. Todavia, nesta oportunidade, destacou-se a ludicidade na sua confecção, incentivando a interatividade e criatividade entre os estudantes para representarem os problemas socioambientais de

suas localidades, concebendo-a como estratégia válida aos objetivos traçados na aula. Os estudantes também ficaram responsáveis de reunir os materiais necessários e, em equipes, delimitar uma problemática a ser tratada.

Dentre os principais temas discutidos e conhecimentos adquiridos, destacou-se a identificação dos problemas ambientais urbanos e como estes tornam-se mais agravantes da condição social das populações mais pobres, mais vulneráveis e menos resilientes a questões como a falta de saneamento básico, ocupação de áreas desvalorizadas em terrenos passivos a deslizamentos, entre outros. Estas questões foram abordadas conjuntamente a problemas como o desmatamento de áreas com nascentes, ocupação de terrenos em encostas íngremes, poluição fluvial, entre outras, existentes na cidade de Garanhuns, avançando para processos de segregação socioespacial associados a graves problemas socioambientais nos espaços opacos da cidade.

Klimek (2007), por sua vez, afirma a potencialidade de integração dos jogos com a elaboração de sínteses, resumindo temáticas pertinentes às questões socioambientais urbanas. Como modelos que simplificam a realidade, podem também ser utilizados de forma lúdica. Neste caso, em parceria com outras disciplinas, foram empregados jogos de tabuleiro com itinerários. A cada pergunta corretamente respondida, uma casa ou degrau era avançado. Mais uma vez os estudantes tinham a liberdade de delimitar o tema e eram incentivados a utilizar a criatividade para definir o layout do tabuleiro.

O conceito de problemas socioambientais urbanos foi destacado, a partir da ideia de produção do espaço, e cada equipe aprofundou-se em discussões como a poluição gerada pela disposição indevida de resíduos sólidos, poluição hídrica, poluição atmosférica, dentre outros. A dimensão de análise era livre e os estudantes podiam trabalhar questões de ordem local, como o desmatamento de áreas de nascentes na cidade, até mundial, como os impactos socioambientais urbanos. Era preciso, entretanto, definir um recorte geográfico, entre o local e o global, considerando na dimensão escolhida as dinâmicas socioespaciais relacionadas. Os jogos traziam a leitura das mudanças no ambiente urbano, com perguntas sobre as formas de uso do solo, atividades impactantes, áreas de risco e vulnerabilidade socioambiental, agentes sociais envolvidos nos processos, entre outros aspectos.

Com razão, Perrenoud (1998) e Macedo (2000) explicam que os jogos ajudam a identificar os saberes prévios do estudante, formar valores, além de constituírem momento de aprendizagem favorável à disposição de problemas a serem solucionados. Assim, do dominó ao quebra cabeça, da amarelinha às palavras cruzadas, é preciso atentar aos passos do planejamento para a aplicação do material e das regras de cada

jogo, a construção das estratégias e das situações problemas e a reflexão sobre a implicação do jogar no desenvolvimento do tema.

As peças teatrais, por sua vez, foram úteis para a abordagem de situações existentes em cada uma das regiões brasileiras, constituindo momento de reflexão na escala regional da problemática socioambiental urbana. Além de explorar aspectos da cultura, da economia, da política, constituição histórica, os estudantes, puderam apontar nas peças o drama, os desafios e os problemas socioambientais que existem nas regiões brasileiras. A análise regional sobre a constituição de cada uma das regiões permitiu uma leitura geográfica, fortemente arraigada na formação histórico espacial e nas contradições do processo de integração dessas regiões ao longo da produção território brasileiro e deste ao mundo globalizado.

Acredita-se, portanto, como aponta Soares (2013), que através do teatro, o ensino da Geografia possa abordar de forma significativa temas relevantes, como a problemática socioambiental urbana. Nas experiências conduzidas, explorou-se desde os problemas socioambientais existentes nas cidades e/ou em suas hinterlândias, até as consequências das atividades econômicas que impactam de forma insustentável as cidades, em cada região brasileira, apontando agentes sociais e suas espacialidades. Como exemplo, o desmatamento na região Norte provocado por garimpeiros e fazendeiros, avançando aos efeitos para as populações tradicionais e urbanas; a poluição dos rios na região Sudeste, haja vista o histórico de crescimento econômico e demográfico dessa região marcada pelas intensas reestruturações produtivas e redinamizações econômicas em seu espaço, objeto de interesse de grandes corporações internacionais; o impacto da reprodução de grandes resorts nos litorais urbanos na costa litorânea nordestina e seus impactos nas cidades, como consequência do crescimento do turismo de sol e praia, dentre outras questões.

b) Trabalhos de campo

Os trabalhos de campo são uma característica inata dos estudos geográficos e da própria formação profissional do docente, como explicam Farina e Guadagnin (2007), bem como Malysz (2007) e Anghinoni, Deon e Murara (2020). Sua vivência permite a aplicabilidade e o exercício de categorias geográficas que, se bem apreendidas e desenvolvidas pelo docente, podem auxiliar no aprendizado de outros temas e, por conseguinte, no que aqui se trata, a compreensão da problemática socioambiental urbana (Figura 2).

Nas atividades de campo desenvolvidas em vários setores da cidade de Garanhuns e de cidades próximas vários aspectos foram explorados, desde a importância das áreas verdes urbanas e seus usos; resíduos sólidos e seus impactos e tratamento; o circuito inferior da economia e seu papel socioambiental na cidade; a relação entre turismo e ambiente na cidade; entre outras. Para as atividades de campo, foi importante traçar um itinerário e trabalhar antecipadamente com os estudantes os conceitos que seriam úteis na leitura das questões ambientais.

Para tanto, em todas elas, partiu-se da concepção de espaço como condição, meio e produto das relações sociais de produção (CARLOS, 2011) e ainda um conjunto indissociável, solidário e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações configurados em conformidade a um dado tempo histórico (SANTOS, 2006). Nesta perspectiva, a análise espacial foi colocada como caminho para leitura e interpretação das questões observadas em campo.

Figura 2: Registros de atividades de campo que serviram para tratar de vários aspectos, desde a importância das áreas verdes urbanas e seus usos, resíduos sólidos e seus impactos e tratamento, o circuito inferior da economia e seu papel socioambiental na cidade, a relação entre turismo e ambiente na cidade, entre outras



Fonte: Acervo particular do autor (maio e junho de 2018 e setembro e outubro de 2019).

Nestas ocasiões, tomou-se como ponto de partida a paisagem, identificando os elementos existentes, suas formas e funcionalidades. Evidentemente, explicitou-se que a paisagem possui um limite de escala, mas que a observação em campo, permite o

entendimento inicial do espaço e que, a fundamentação teórica aliada a busca por informações em bases de dados confiáveis e/ou a identificação/diálogo com agentes sociais, além de outras estratégias de pesquisa, constituem ferramentas importantes para o aprofundamento da análise espacial que substancia a problemática socioambiental urbana. Este dado foi reforçado em inúmeros momentos das atividades quando explicitou-se a dinâmica espacial, a partir da identificação dos agentes sociais e suas múltiplas escalaridades no processo contínuo de reprodução espacial no qual coexistem as problemáticas socioambientais.

Vale salientar a centralidade que os estudos de meio têm na Geografia e como estes, nas ciências ambientais como um todo, precisam dispor de maior relevância. Não seria outra senão a proximidade com a realidade, a razão pela qual os estudos de campo significam uma verdadeira formação do olhar e do refletir geográfico, além de uma sala de aula ampliada para o(a) professor(a) e estudante de Geografia. O contato com as formas e seus conteúdos, com os agentes e seus interesses, com as geografias que compõem o urbano, afinal, expressam em certa medida uma essência da ciência geográfica.

Antes da realização da atividade de campo, entretanto, recomenda-se conhecer o local (ou locais) a ser(em) visitado(s), visando otimizar o tempo e segurança quanto ao acesso, bem como obter um diagnóstico das condições socioespaciais da área a ser visitada. Em todos os trabalhos de campo realizados foi importante a visita prévia, atestando as condições de acesso do ônibus, bem como contactando pessoas que receberiam o grupo para passar informações sobre o local. É relevante ainda, como prevê Venturi (2011), a organização dos estudantes e do trabalho que será produzido, geralmente um relatório ou caderno de apontamentos. É preciso deixar claro, de forma prévia ao estudante, que locais serão visitados, o que será feito, qual a forma de avaliação e quando os trabalhos resultantes deverão ser entregues.

Concebendo a complexidade da problemática socioambiental urbana, agrupar os estudantes nas atividades de campo pode ser uma alternativa interessante para otimizar a observação e registro com imagens e anotações dos processos socioespaciais. Não esquecendo, dos desdobramentos ambientais que variam conforme o local do trabalho de campo, desde um parque público, uma área de margem fluvial impactada por efluentes domésticos, um mirante em uma colina de atratividade turística, um setor de zona costeira, etc. Acredita-se assim, viabilizar a integração de distintas visões na produção de um relatório, ou tarefa correlata.

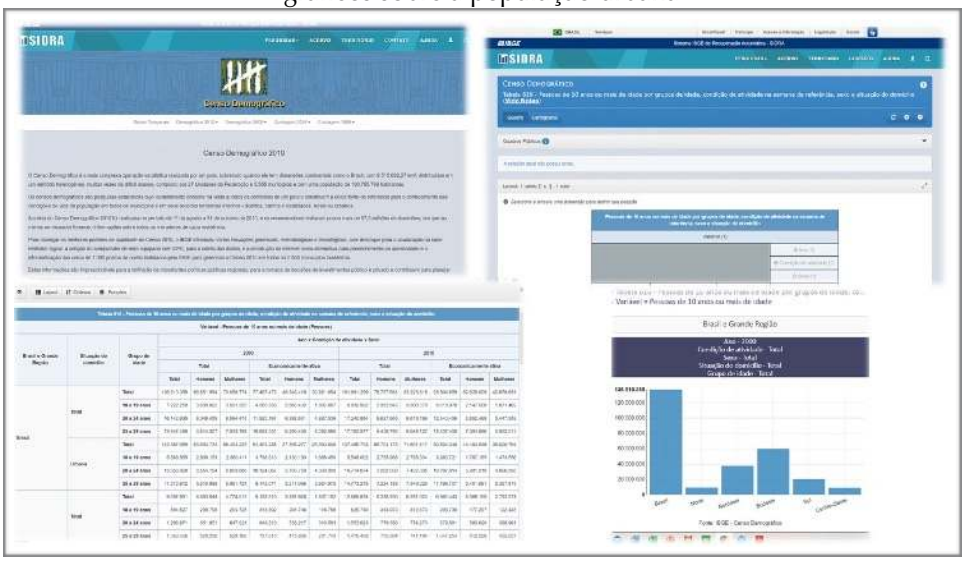
c) Oficinas

De forma combinada às atividades lúdicas e trabalhos de campo ou como estratégia prática específica como se conclui de Guadagnin e Farina (2007), as oficinas também podem auxiliar nos estudos da problemática socioambiental urbana. Contudo, sua realização depende significativamente da natureza da oficina a ser realizada e das condições materiais para a execução da mesma na escola e/ou numa instituição parceira e/ou com colaboradores.

A aula com o uso de banco de dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), disponível na internet[2] (IBGE, 2019), pode ser uma etapa antecedente ou posterior ao trabalho de campo em uma cidade que apresenta questões socioambientais a serem tratadas.

O acesso dos estudantes a uma base de dados oficiais e bastante complexa, embora fomente o acesso a informações, não deve representar um fim em si mesmo, competindo ao professor(a) orientar os estudantes quanto ao uso, bem como empregar a ferramenta para subsidiar uma análise, como foi realizado neste caso. Assim, foi possível explorar dados sobre o perfil socioeconômico da cidade de Garanhuns em relação ao estado, região e ao país (Figura 3), posteriormente ao trabalho de campo, constatando, dentre outros aspectos, o crescimento considerável de domicílios ocupados nos últimos 30 anos.

Figura 3: Recortes da plataforma Sidra-IBGE, durante atividade de elaboração de gráficos sobre a população urbana



Fonte: Acervo do autor (maio de 2019).

[2] No endereço https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca15/brasil

Mesmo se tratando de uma ferramenta virtual, a inserção dos jovens na internet precisa ser mais bem trabalhada, mas neste caso exige-se anteriormente o domínio do docente e a disponibilidade de recursos tecnológicos na instituição de ensino. Uma oficina de colagem de recortes de paisagem, extraídos de revistas e/ou jornais impressos, ou ainda com cópias de fotografias antigas e/ou recentes da cidade em cartazes, por seu turno, pode demandar menos dispêndio de recursos que uma oficina que exija ao estudante operacionalizar computadores ou recursos mais sofisticados.

Consequentemente, o(a) professor(a) de Geografia também pode fazer uso destas e/ou outras formas de abordagem para, em sala de aula, tratar a problemática socioambiental quando, por exemplo, de eventos extremos que atinjam o bairro, a cidade e/ou município onde está a escola. Uma forma de fazer isso por meio de análises comparativas do lugar onde reside o estudante com outras regiões do mundo é com o uso de softwares, como o Google Earth Pro, caso a escola disponha das ferramentas e o(a) professor(a) das habilidades necessárias.

Nestes casos, o uso de tecnologias pode requerer a instrução prévia dos estudantes. Para essa atividade os estudantes receberam instrução no laboratório de informática sobre o uso do Google Earth e de suas ferramentas básicas em aula de Cartografia digital, com vistas a aplicarem os procedimentos nas aulas sobre hidrogeografia, que ocorreram posteriormente (Figura 04).

Figura 4: Recortes do Google Earth Pro, utilizado para localizar cidades e suas questões socioambientais em várias regiões do mundo



Fonte: Acervo do autor (fevereiro de 2020).

O uso de novas tecnologias representa, atualmente, habilidade relevante e repercute na vitalidade que ciências/disciplinas como a Geografia apresentam, sendo convidadas a dispor contribuições sobre a questão ambiental. Neste ínterim, repousa o perigo da simplificação da análise geográfica, que não pode perder de vista sua identidade e singularidade no importante diálogo com as demais ciências e, sensivelmente, na abordagem sobre as questões socioambientais, a partir de seu objeto de estudo, o espaço geográfico.

Pensando esta questão para o(a) professor(a) de Geografia, é preciso lembrar que temáticas transversais exigem diálogos interdisciplinares, haja vista nenhuma ciência reunir condições suficientes para alçar soluções com base exclusiva em suas próprias categorias e teorias. Contudo, ressalva-se, não há interdisciplinaridade sem disciplinaridade e, neste âmbito, é fundamental a busca incessante de renovação, resgate e construção de matrizes de análise na própria Geografia, concebendo-a com ramo do conhecimento indispensável aos estudos sobre a problemática socioambiental urbana.

Considerações finais

As indissociáveis e históricas relações entre tempos naturais e tempos antrópicos conformam entre si o complexo e peculiar quadro existente nas áreas urbanas. Enquanto os tempos antrópicos são definidos pela técnica, o tempo da natureza materializa-se em escalas temporais geológicas e com dimensões superiores. A dissociação entre as ações humanas e os sistemas naturais, progridem historicamente sendo custosamente relembradas quando dos eventos extremos nas cidades. Neste contexto, o(a) professor(a) de Geografia assume um papel importante na formação de sujeitos críticos e emancipados, contribuindo aos estudantes em sua formação enquanto membros de uma comunidade, bairro, cidade e de sua realidade socioespacial. Neste sentido, o(a) professor(a) é um organizador dos conteúdos e metodologias a serem empregadas. Tarefa esta que exige reflexão sobre as condições técnicas disponíveis, bem como reconhecimento da realidade local, partindo do bairro da escola, da Geografia do lugar, etc.

Secundariamente, o(a) professor(a) de Geografia precisa elaborar um percurso, haja vista as inúmeras possibilidades teóricas e empíricas existentes. Neste trabalho, foram contextualizados alguns caminhos teóricos e metodológicos ao ensino de temas relacionados a problemática socioambiental urbana no Ensino Médio que, em hipótese

alguma, encerram a seara existente e aberta a novas construções didáticas. Cabe, entretanto, afirmar a relevância para a coerência entre o teórico e o empírico, relação não explorada com afinco neste texto, mas que assume relevância para o processo de ensino aprendizagem e para novas pesquisas.

Podem ajudar na elaboração de novos trabalhos perguntas como: a) sob quais perspectivas teóricas da Geografia posso trabalhar a problemática socioambiental em sala de aula? b) Quais técnicas se alinham a tais perspectivas teóricas? c) Quais instrumentos, tecnologias, objetos, etc. a execução de tais técnicas permitem aplicar? d) O que espero que meus estudantes aprendam no processo de aprendizagem? e) Como as técnicas e métodos que emprego operam na construção cognitiva dos estudantes sobre o tema? Para todo efeito, reitera-se a importância de a problemática socioambiental ser incluída a partir das categorias e métodos disponíveis na própria Geografia, reafirmando um ensino de Geografia onde o(a) professor(a) seja um sujeito mediador e criativo no processo de desenvolvimentos de aprendizagens significativas com os estudantes.

Referências Bibliográficas

ABRAMO, Pedro. La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana em las grandes metrópolis latinoamericanas. **EURE**. Vol. 38. n**.** 114. 2012.

ANGHINONI, L. R. T.; DEON, A. R.; MURARA, P. A práxis no trabalho de campo: uma experiência em biogeografia. **Geografia, Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 24, 1-21, 2020.

Aragão, J. P. G. de V. A (DES)CENTRALIDADE DAS QUESTÕES AMBIENTAIS: análise geográfica em tempos globalizados com perspectiva interdisciplinar. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, 8(15), 149-174, 2018.

_____. **Uso e ocupação das margens do Rio Capibaribe**: vulnerabilidades socioambientais em áreas urbanas. Recife, 2017. 297 folhas Tese (doutorado)- UFPE, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Geografia. Recife, 2017.

ARCANJO V. M.; AZEVEDO, S. de C.; CARDOSO, H. J. M. (2018). Oficina de maquete: a busca por um aprofundamento do processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, *7*(14), 287-297.

BATISTA, B. N. Como dar uma aula de Geografia? **Geografia, Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 23 - 33, 2019.

BERNARDES, J. A.; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade e Natureza. In: CUNHA, Sandra Baptista da.; GUERRA, A. J. T. **A questão ambiental - diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

BRASIL. Ministério das Cidades / Instituto de Pesquisas Tecnológicas. **Mapeamento de riscos em encostas e margens de rios**. Brasília: Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2007.

CALEGARI, M. G. A.; SILVA JR. N. Progresso, Desenvolvimento Sustentável e abordagens diversas de desenvolvimento: uma sucinta revisão de literatura. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, 24, 39-56, 2011.

CAPEL, H. Agentes y estrategias en la production del espacio urbano espanõl. **Revista Geográfica**, n. 8, 1972.

CARLOS, A. F. A. **A condição espacial**. São Paulo: Contexto, 2011.

COELHO, Ma. C. N. Impactos ambientais em área urbanas - teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA Antonio José Teixeira. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

CORAZZA, S. M. Como dar uma aula? Que pergunta é esta? In: MORAES, V. R. (Org.). **Melhoria do ensino e capacitação docente**: programa de aperfeiçoamento pedagógico. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1996.

CORRÊA, R. L. Sobre agentes sociais, escala e produção do espaço: um texto para discussão. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **A produção do espaço urbano**: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2011.

CUNHA, S. B. Canais fluviais e a questão ambiental. In: CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA Antonio José Teixeira. **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

FARINA, B. C.; GUADAGNIN, F. Atividades práticas como elementos de motivação para a aprendizagem em geografia ou aprendendo na prática. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; KAERCHER, N. A.; REGO, N. **Geografia - práticas pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FERNANDEZ, B. P. M. Ecodesenvolvimento, Desenvolvimento Sustentável e Economia Ecológica: em que sentido representam alternativas ao paradigma de desenvolvimento tradicional? **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, 23, 109-120, 2011.

FORM, W. **The place of Social Structure in the Determination of Land Use**: Some Implications for a Theory of Urban Ecology. In: BOURNE, Larry S. (org.). International Structure of the City. Oxford: Oxford University Press, 1971.

GOMES, V. C. F. (2017). A questão ambiental n ensino de Geografia: da relação sociedade-natureza as possibilidades de leitura crítica do espaço. **Revista Brasileira De Educação Em Geografia**, *7*(13), 382-399, 2017.

GORSKI, M. C. B. **Rios e cidades**: ruptura e reconciliação. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

GUERRA, A. J. T. Encostas e a questão ambiental. In: CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA Antonio José Teixeira. **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

GUIMARÃES, R. C.; ROSA, O. Ensinando Geografia de forma Lúdica através do Quebra Cabeça. **Caminhos de Geografia**. v. 15 n. 49, 70 – 79, 2014.

HOHN, M. O.; SIMÕES, W. O Ensino de Geografia em Cursos Técnicos de Nível Médio Integrado: Entre a Formação Intelectual e a Formação para o Mundo do Trabalho. **Geografia, Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 22, n. 7, p. 01-13, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Disponível em ˂https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca15/brasil˃. Acesso em 20 de maio de 2019.

KLIMEK, R. L. C. Como aprender Geografia com a utilização de jogos e situações-problema. In: PASSINI, Elza Yasuko. **Prática de ensino de Geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007.

LEFEBVRE, H. **La production de l'Éspace**. Paris: Anthopos, 1974.

_____. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFF, E. **Saber ambiental***:* Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. Petrópolis-RJ: Vozes, 2014.

MACEDO, L. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MALYSZ, S. T. Estudo do meio. In: PASSINI, Elza Yasuko. **Prática de ensino de Geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007.

MENDONÇA, F.; MONTEIRO, C. A. Fi. **Clima urbano.** São Paulo: Contexto, 2003.

_____. Abordagem interdisciplinar da problemática ambiental urbano-metropolitana: esboço metodológico da experiência do Doutorado em MA&D da UFPR sobre a RMC - Região Metropolitana de Curitiba. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 47, Edição especial, p. 291-309, outubro 2018.

MELOS, A. R. de; ROCHA, A. A. C. N. da. A construção do conceito de Bioma a partir da atividade lúdica. **Revista Brasileira De Educação Em Geografia**, *5*(10), 212-234. 2016.

MORAES, A. C. R. **Geografia**: pequena história crítica. São Paulo: Annablume, 2007.

MOREIRA, R. **O discurso do avesso**: para a crítica da Geografia que se ensina. São Paulo: Contexto, 2011.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes médicas, 1998.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RAYNOUT, C. Meio ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, 10, 21-32, 2004.

RUPEL, M. A. P. **Atividades lúdicas: proposições metodológicas para o ensino da Geografia escolar**. Curitiba, 2011. Disponível em <www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1634-8.pdf>. Acesso em 06 dez. 2020.

SACHS, I. **Desenvolvimento***:* includente, sustentável sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, M. 1992: a redescoberta da natureza. **Estudos avançados**. v.6 n.14 São Paulo, 1992.

_____. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2006.

_____. **Por uma outra globalização**: do discurso único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2007.

_____. **O espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos. São Paulo: Edusp, 2008.

_____. **Espaço e método**. São Paulo: Edusp, 2012.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Edusp, 2014.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SCHIMIDT, A. **El concepto de naturaleza en Marx**. Espanha: Siglo Veintiuno Editores S.A., 1976.

SOARES, L. M. S. Teatralizando o ensino da Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, 3(5), 57-81. 2013.

SOUZA, M. L de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de; CORRÊA, R. L.; GOMES, P. C. da C. **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

_____. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TEIXEIRA, Carlos. **A ludicidade na escola**. São Paulo: Loyola, 1995.

VENTURI, L. A. B. A técnica e a observação na pesquisa. In: VENTURI, Luis Antonio Bittar (Org.). **Geografia**: práticas de campo, laboratório e sala de aula. São Paulo: Editora Sarandi, 2011.

Recebido em 23 de julho de 2020.

Aceito para publicação em 12 de novembro de 2020.