
O ENSINO DA GEOGRAFIA FÍSICA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARES

Edson Vicente da **SILVA**
Professor Titular do
Departamento de Geografia – UFC
<http://lattes.cnpq.br/3354228537186786>
cacaueara@gmail.com

José Manuel Mateo **RODRIGUEZ**
Professor Titular da Faculdade de
Geografia – UH / Cuba
<http://lattes.cnpq.br/8645275772937325>
Maira@ceniai.nf.cu

RESUMO: O artigo em questão aborda sobre a formação acadêmica de um geógrafo/licenciado em Geografia, tratando sobre a necessidade de se aprimorar a ênfase interdisciplinar e transdisciplinar no que corresponde à leitura, análise, diagnóstico e planejamento do espaço geográfico. Relata que os diferentes núcleos disciplinares de Geografia: Humana, Física, Instrumental e Biogeografia, devem se integrar em seus procedimentos teórico-metodológico. Discorre quanto aos aspectos legais e institucionais nas atribuições profissionais do licenciado e do bacharel em Geografia, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), e as Leis 6.664/79 e 7.399/85. Em base as recomendações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), são indicadas as atribuições profissionais do geógrafo nas áreas de meio ambiente, planejamento, cartografia, hidrografia, meio físico e turismo. Indica ainda os conteúdos disciplinares básicos na formação do geógrafo e do licenciado no ensino superior. Ao questionar o ensino da Geografia, discute-se a exclusão dos professores no que corresponde às reformas curriculares executadas nos escalões superiores do Ministério da Educação. Aborda finalmente as possibilidades de que o ensino de Geografia Física possa assumir uma visão interdisciplinar através das abordagens Socioambiental da Geoecologia das Paisagens e de integração inter-setoriais de grupos disciplinares que compõem o núcleo da Ciência Geográfica. Discute-se assim, a necessidade da busca de novos caminhos teórico-metodológico que tenha uma perspectiva interdisciplinar, complexa e sistêmica, ou seja, a interação de diferentes concepções e visões do espaço geográfico.

Palavras chaves: Ensino. Geografia Física. Interdisciplinaridade.

TEACHING OF PHYSICAL GEOGRAPHY: EDUCATIONAL PRACTICES AND INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES

ABSTRACT: The following article approaches the academic training of a geographer, discussing the need to enhance the interdisciplinary and transdisciplinary emphasis applied to the reading, analysis, diagnosis and planning of a geographical space. It reports that the different disciplinary core of Geography: Human, Physical, Instrumental and Biogeography must become involved in their theoretical-methodological procedures. It discourses about the legal and institutional aspects in professional assignments of the Bachelor and Bachelor of Science in Geography, as the Law of Guidelines and Bases of National Education, and the Laws 6,664 / 79 and 7399/85. Based on the recommendations of the Regional Council of Engineering, Architecture and Agronomy, the assignments of a Geographer are set on the fields: environment, planning, cartography, hydrography, the physical medium and tourism. Also sets out the basic disciplinary issues in the training of the geographer and licensed in higher education. By questioning the teaching of geography, we argue the exclusion of teachers in the corresponding curricular reforms implemented in the upper echelon of the Ministry of Education. Finally, it discusses the possibility that the teaching of Physical Geography can take an interdisciplinary view through the Environmental and Geoecology of Landscapes approaches and inter-sectoral integration of disciplinary groups that make up the core of Geographic Science. It is argued thus the need to search for new paths theoretical and methodological that has an interdisciplinary, complex and systemic perspective, i.e. the interaction of different ideas and visions of the geographic space.

Keywords: Education. Physical Geography. Interdisciplinarity.

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA FÍSICA: PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARIAS

RESUMEN: El artículo en cuestión discute acerca de la formación académica de un geógrafo/profesorado en Geografía, tratando sobre la necesidad de mejorar la atención interdisciplinaria y transdisciplinaria en lo que corresponde a la lectura, el análisis, el diagnóstico y la planificación del espacio geográfico. Relata que los diferentes núcleos disciplinarios de Geografía: Humano, Físico, Instrumental y Biogeografía, deben involucrarse en sus procedimientos teórico-metodológicos. Describe sobre los aspectos legales e institucionales en las atribuciones profesionales del profesorado y licenciados en Geografía, como la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDBEN), y las Leyes 6.664/79 y 7.399/85. Sobre la base de las recomendaciones del Consejo Regional de Ingeniería, Arquitectura y Agronomía (CREA), son indicadas las atribuciones profesionales del geógrafo en las áreas de medio ambiente, planificación, cartografía, hidrografía, medio físico y turismo. Señala todavía los contenidos disciplinarios básicos en la formación del geógrafo y del profesorado en la enseñanza superior. Al cuestionar la enseñanza de la Geografía, se analiza la exclusión de los profesores en las correspondientes a las reformas curriculares implementadas en los escalones superiores del Ministerio de la Educación. Finalmente se analizan las posibilidades de que la enseñanza de Geografía Física pueda asumir una visión interdisciplinaria a través de los enfoques Socioambientales de Geoecología de los paisajes y de la integración intersectorial de grupos disciplinarios que componen el núcleo de la Ciencia Geográfica. Se discute así, la necesidad de la búsqueda de nuevos caminos teórico-metodológicos que tenga una perspectiva interdisciplinaria, compleja y sistémica, es decir, la interacción de diferentes concepciones y visiones del espacio geográfico.

Palabras-claves: Enseñanza. Geografía Física. Interdisciplinaria.

INTRODUÇÃO

A formação acadêmica de um geógrafo/licenciado em Geografia perpassa por duas principais linhas de capacitação profissional: a licenciatura e o bacharelado. Ambas possuem um núcleo comum de disciplinas, diferenciando-se ao final do curso, no qual a licenciatura oferece um enfoque de disciplinas/estágios direcionados, ao ensino /práticas pedagógicas, enquanto o bacharelado se orienta a uma formação mais técnica /instrumental aplicada à leitura, análise, diagnóstico e planejamento do espaço geográfico.

Considerando que ambas as modalidades, são complementares e essenciais na formação de um profissional mais completo, no que se refere à compreensão do objeto de estudo da Geografia, que é o espaço geográfico e suas diferentes vertentes interpretativas como território, região, paisagem e lugar, entre outras concepções. Na realidade, é preciso compreender que a formação do geógrafo/licenciado a interdisciplinaridade/multidisciplinaridade é um referencial teórico-metodológico essencial a sua capacitação, uma vez que o objeto de análise da Geografia envolve a complexidade das relações entre sociedade e natureza (RODRIGUEZ; SILVA, 2013).

Em suma, apesar de existirem diferentes áreas e núcleos de conhecimento nos componentes curriculares da Geografia, como Geografia Física, Biogeografia, Geografia Humana e Geografia Instrumental, considerando que é essencial que haja cruzamentos e interações de conteúdos e abordagens teórico-metodológicas das disciplinas como um todo. A realidade do espaço geográfico é complexa, dialética e sistêmica, exigindo assim uma quebra de paradigmas pré-estabelecidos por grupos disciplinares, para que haja uma abertura e interação entre diferentes concepções teórico-metodológicas, como explica Pinheiro (2006) ao tratar da abordagem interdisciplinar da Geografia.

Na realidade não existem geógrafos humanos, ou geógrafos físicos, geocartógrafos ou biogeógrafos, pois credenciam-se apenas duas opções estabelecidas legalmente profissionais: o licenciado (professor) e o bacharel (geógrafo). É possível teoricamente discutir e questionar se um licenciado em Geografia poderia credenciar-se no CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e também executar profissionalmente a função do bacharel, como ainda, se o bacharel poderia participar de funções profissionais do licenciado pleno em Geografia. Porém, o que estabelece a legislação profissional vigente é bem clara, o licenciado tem competência estabelecidas pelo MEC – Ministério da Educação através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Enquanto, o bacharel segue as regras estabelecidas pelo CREA, assumindo assim atribuições profissionais diferenciadas, determinadas pela Lei n. 6.664/79 e a Lei 7.399/85, que disciplina a profissão de geógrafo.

A possibilidade de conclusão seqüencial de licenciatura/bacharelado ou vice e versa oferece um meio de se alcançar uma capacitação mais plena e complementar para um profissional de Geografia. Nesse sentido, os cursos de graduação em Geografia, devem orientar esforços, no sentido de oferecer ambas possibilidades, procurando constituir em suas grades curriculares um núcleo de base comum, que bifurque ao final nas formações específicas de licenciado ou bacharel.

Assim é possível a capacitação de um geógrafo/licenciado que seja mais completo e apto a atuar no ensino/pesquisa de um espaço geográfico integral. Pode sim, um geógrafo especializar-se em algumas disciplinas ou grupos de disciplinas, sem perder o conjunto de sua formação profissional e principalmente da capacidade de inter-relacionar os diferentes componentes estruturais, processos e funcionabilidade que atuam na formação e dinâmica do espaço geográfico.

Segundo o CREA, a legislação atual habilita os geógrafos a atuarem nas seguintes áreas:

a) Ambiental

- Elaboração de Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental (EIAs e RIMAs);
- Avaliações, pareceres, laudos técnicos, perícias e gerenciamento de recursos naturais;
- Plano e Relatório de Controle Ambiental (PCA e RCA);
- Monitoramento Ambiental

b) Planejamento

- Planos diretores urbanos, rurais e regionais;
- Ordenamento territorial;
- Elaboração e gerenciamento de Cadastros Rurais e Urbanos;
- Implantação e gerenciamento de Sistemas de Informações Geográficas (SIG);
- Estruturação e reestruturação dos sistemas de circulação de pessoas, bens e serviços;
- Pesquisa de mercado e intercâmbio regional e inter-regional;
- Delimitação e caracterização de regiões para planejamento;
- Estudos populacionais e geoeconômicos.

c) Cartografia

- Mapeamento Básico;
- Mapeamento Temático;
- Cartografia Urbana;
- Delimitação do espaço territorial municipal, distrital, regional;
- Cartas de declividade e perfil de relevo;
- Cálculo de áreas;
- Transformação e cálculo de escalas;
- Locação de pontos ou áreas por coordenadas geográficas;
- Interpretação de fotografias aéreas e imagens de satélite;
- Geoprocessamento e cartografia digital.

d) Hidrografia

- Delimitação e Plano de Manejo de Bacias Hidrográficas;
- Avaliação e estudo do potencial de recursos hídricos;
- Controle de escoamento, erosão e assoreamento dos cursos d'água.

e) Meio Físico

- Caracterização do Meio Físico;
- Planos de recuperação de áreas degradadas;
- Estudos e pesquisas geomorfológicas;
- Climatologia;
- Cálculo de energia do relevo.

f) Turismo

- Levantamento do potencial turístico;
- Projetos e serviços de turismo ecológico (identificação de trilhas);
- Gerenciamento de pólos turísticos.

Segundo o CREA, os conteúdos básicos para a formação dos geógrafos destacam-se: Topografia, Cartografia, Geomorfologia, Climatologia, Hidrografia, Biogeografia, Ecologia, Sensoriamento Remoto e Aerofointerpretação, Geografia Econômica, Planejamento Rural e Urbano, Planejamento Territorial e Ambiental. Poderiam e deveriam ser acrescentadas outras disciplinas como Geologia, Pedologia, Geografia da População, urbana e Rural, além de outros conhecimentos suplementares e interdisciplinares como Educação Ambiental, Ética e Meio Ambiente, por exemplo.

Entende-se assim, que os diversos cursos de licenciatura e bacharelado em Geografia no Brasil, levem ser complementares e atuarem em conjunto no sentido de oferecer uma capacitação interdisciplinar eficiente para compreender a realidade socioambiental do espaço geográfico.

Portanto, o referido órgão ressalta que para ser um profissional da Geografia, seja licenciado ou bacharel, é preciso se aprimorar em algumas aptidões como: a capacidade de ler e interpretar variados documentos (paisagens, fotografias, imagens de radar, cenas orbitais, mapas, gráficos, tabelas, textos); apresentar um raciocínio analítico e sintético; uma mentalidade científica; ter desejo de ser útil à sociedade; gosto e disponibilidade para os trabalhos de campo; sensibilidade para as questões relacionadas aos processos de produção do espaço (questões ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais).

ALGUNS QUESTIONAMENTOS QUANTO AO ENSINO DE GEOGRAFIA

Pedagogia ou psicologia, qual a área de conhecimento define os destinos e procedimentos técnicos e teóricos os ensino da Geografia? Afinal, quem são os responsáveis pelos rumos da Educação Brasileira?

Esses questionamentos sempre estão presentes no cotidiano dos professores que atuam no ensino e na pesquisa das Ciências Geográficas. Diferentes dilemas e debates são resultantes das reformas curriculares impostas arbitrariamente a partir de escalões superiores sobre os trabalhadores da educação incluindo os que são professores de Geografia. Até que ponto, técnicos ou tecnólogos da Educação, investidos em cargos ministeriais tem a capacidade de definir diretrizes educacionais, sem que haja a mínima participação de profissionais de grupos disciplinares.

Muitas vezes, professores de Biologia, Geografia, Português, Matemática, Física e outras diferentes áreas do conhecimento têm que se debruçarem sobre leis e diretrizes curriculares nas quais não tiveram a mínima participação ou possibilidade de sugestão de

conteúdos ou procedimentos didáticos. Quanto aos discentes, sequer é cogitada a inclusão de suas opiniões ou dúvidas, no que concerne a construção das novas diretrizes curriculares.

Em parte os educadores no âmbito da Ciência Geográfica, tratam dentro do possível, de adaptar os diferentes conteúdos e procedimentos pedagógicos nos programas curriculares estabelecidos. Para apresentar propriedades de síntese e um caráter interdisciplinar, no que tange as disciplinas que compõe a Ciência Geográfica, ela expressa uma enorme abrangência de conhecimentos científicos e portanto, uma necessidade de absorção e aplicação de diferentes abordagens metodológicas que devem se cruzar em uma esfera inter e transdisciplinar.

O Brasil como uma nação de dimensão continental, apresenta uma diversidade geológica/geomorfológica, uma biodiversidade das mais ricas do planeta, que se reflete em uma enorme Sociobiodiversidade presente na suas diferentes regiões, sub-regiões, bacias hidrográficas, paisagens naturais e culturais que compõe a totalidade de sua geobiosociodiversidade. Distintas feições de relevo (planícies, planaltos, chapadas, serras e depressões), climas regionais diversos (equatorial, tropical, temperado, com diferentes gradientes de umidade/aridez) redesenham e fragmentam as grandes unidades paisagísticas em feições naturais e culturais de enorme diversidade geocológica.

A complexidade das inter-relações sociedade e natureza, as modificações dos ciclos biogeoquímicos e socioeconômicos, aportam uma diversidade de feições espaciais que exigem novas abordagens no processo de análise, diagnóstico e gestão do espaço geográfico. Demanda-se uma visão inter e transdisciplinar, respeitando a diversidade de conhecimentos e procedimentos teórico-metodológicos, mas também construindo uma transversalidade que levem a integração dos conhecimentos da Geografia com outras ciências. Assim, nas práticas da didática geográfica, é necessário conjugar os diferentes eixos temáticos e curriculares da Ciência Geográfica, de forma a se poder efetivar uma síntese da leitura da realidade socioambiental dos territórios bem como co-relacionar seus problemas e potencialidades de forma a propiciar as bases necessárias a um planejamento e gestão corrente e participante. O papel didático da Geografia é essencial para que todo cidadão possa conhecer a realidade de seus lugares e assim direcionar esforços para uma autodeterminação e gestão comunitária eficiente.

Antes de analisar, interpretar e compreender a diversidade paisagística do Território Brasileiro se faz necessário considerar a distinção nos contextos local, regional, continental e global, nos quais encontram-se inseridos os domínios paisagísticos e suas distintas feições naturais e culturais. Perceber e conhecer os processos, estruturas e dinâmicas do entorno

regional é fundamental para se poder analisar o seu conteúdo geocológico. Identificar como as macro estruturas, processos pretéritos e atuais de maior extensão e amplitude, influíram na configuração do contexto geocológico, constituem informações básicas para se efetuar análises e leituras e o ensino das suas condições naturais e a apropriação socioeconômica da natureza e seus diversos recursos.

Como essas condições geocológicas, através do uso de seus recursos naturais e da ocupação histórica do território constituíram a enorme gama de paisagens culturais, deve ser outro grande objetivo no ensino da Geografia. Para isso é necessário desenvolver, aprimorar e fortalecer uma abordagem metodológica concisa e coerente para tanto. As práticas e discussões nas licenciaturas em Geografia de nossas faculdades e universidades brasileiras enriquecem e resultam em proposta que passam a ser aplicadas pelos novos professores de Geografia, que vão lecionar nos ensinos fundamental, médio e superior. Duvidas e discussões merecem ser fomentadas, pois através do debate científico e possível adaptar e integrar diferentes métodos de análise do espaço geográfico, o que é fundamental para as práticas pedagógicas da Geografia.

A “antropofagia” científica e metodológica através de integração prática com as outras áreas de interpretação do espaço geográfico, como as Geografias Físicas, Cultural, Urbana, e Agrária, Sensoriamento Remoto, Cartografia, apenas para exemplificar, permite a adoção de novas técnicas e metodologias que enriquecem a própria Geografia como um todo. É incoerência apenas discutir a inter e a transdisciplinaridade deve-se como professores de Geografia praticar-la, pois na análise e aprendizagem do espaço geográfico, inserem-se fenômenos de ordens física, química, biológica e socioeconômico-cultural.

Os processos históricos e a retrospectiva paisagística natural e cultural do Brasil aporta elementos e informações concisas para compreender a atual formação geopolítica regional, e conseqüentemente a fragmentação político-administrativa do espaço geográfico. A Geografia, fornece a base das informações necessárias à compreensão das limitações e potencialidades naturais de um território, bem como para um diagnóstico direcionado a identificação dos problemas e benefícios socioambientais decorrentes das formas de uso e ocupação das paisagens naturais. Analisar, interpretar e representar as condições das unidades geocológicas do território brasileiro é essencial para compreender também as suas atuais configurações ambientais, sociais, políticas, econômicas e culturais.

Dentro desse contexto, argumenta-se de que forma tem sido conhecido e inter-relacionados os conteúdos às diferentes dimensões e escalas do ensino da Geografia no Brasil? Como tem sido trabalhado o ensino de Geografia? Que intercâmbio de conhecimento

e práticas pedagógicas existe ou poderiam existir? Como estão sendo aplicadas as novas tecnologias de ensino?

Os encontros e seminários de Geografia abrem as portas e perspectivas para solucionar alguns desses questionamentos através do contato e intercâmbio de experiências entre educadores e geógrafos de diferentes regiões, universidades e faculdades. O ensino público e gratuito ainda é e deve continuar sendo, o principal caminho na formação de novos educadores, aptos e conscientes de seu papel cidadão como professores. A crescente privatização das escolas de ensino fundamental e médio tolhe o direito de formação educacional de uma enorme fatia da população brasileira. Lutar por uma educação pública também é função dos educadores.

O ensino e a pesquisa devem andar juntos, possibilitando a expansão das atividades de extensão dos conhecimentos geográficos. Sabe-se e deve-se contribuir em ações voltadas para a efetivação de análises, diagnósticos e gestões do espaço geográfico, principalmente a nível local, podendo assim, contribuir com o desenvolvimento sustentável de algumas comunidades. Neste sentido, a Geografia, atrelada e inter-relacionada com outros setores das Ciências, pode aplicar os seus conhecimentos técnicos, metodológicos e práticos.

Porque deve-se ser apenas professores de Geografia e não também técnicos? Quantos cursos de Geografia possuem apenas licenciatura e por quê? Qual e a necessidade de estudar até mais de doze semestres letivos para ser técnicos e professores em um mesmo curso?

Estes questionamentos levantados aqui merecem abrir novas perspectivas de análise, discussões e possíveis soluções para esses dilemas do ensino e da prática da Geografia, sua capacitação e transmissão. Aos novos geógrafos encontra-se destinada essa herança resultado da evolução da Ciência Geográfica brasileira até o presente momento.

FUNÇÕES E INTER-RELAÇÕES DA GEOGRAFIA FÍSICA NO ENTENDIMENTO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

É clara e concisa a necessidade de se estabelecer metodologias e práticas pedagógicas no sentido de se integrar as diferentes disciplinas que compõe o arcabouço teórico das Ciências Geográficas. Nesse conjunto de olhares para o espaço geográfico, a Geografia Física constitui a base inicial para uma análise direcionada à síntese e o conhecimento das diferentes paisagens naturais e culturais.

Alguns autores como Bortolozzi, Perez Filho (2000), Vicente Perez Filho (2003), Farenzena et al (2001), Medonça (2009), Souza; Mariano (2008), Rodriguez; Silva (2009),

consideram a vertente ambiental como uma probabilidade efetiva de inserir a Geografia Física em relação de transversalidade com os outros componentes/ disciplinas voltadas à compreensão do espaço geográfico em sua totalidade. O estudo de questões ambientais a aplicabilidade de praticas de educação ambiental fazem uma relação direta com a realidade socioambiental de um território.

Rodriguez e Silva (2013), compreendem que a Geoecologia das Paisagens, por apresentar uma visão fundamentada na complexidade (MORIN, 1990) e na Teoria Sistêmica (SOTCHAVA, 1978; MATEO, 2011), pode aportar um maior grau de interação interdisciplinar, uma vez que recorre a Geografia Humana (paisagens culturais) e a Geografia Instrumental (sensoriamento remoto e cartografia temática), consideram a Geoecologia das Paisagens como uma disciplina antropológica e ambientalmente focada, uma vez que pesquisas e ensino sobre paisagens naturais e antroponaturais (culturais).

Os mesmos autores afirmam que com suas visões complexas e sistêmicas, a Geoecologia das Paisagens assume as seguintes abordagens: (i) considera a natureza como uma organização sistêmica formada por diferentes componentes naturais, com autonomia própria a lógica de estruturação e funcionamento (ii) compreende que os sistemas humanos têm a capacidade de transformar os sistemas naturais com novas estruturas e funcionamento, em razão de fatores econômicos, políticos, sociais e culturais, (iii) assume que a superfície terrestre é moldada por diferentes unidades espaciais, onde prevalecem diferentes formas de organização (natural, econômica, social e cultural) que se interagem de forma sistêmica e complexa.

As vertentes ambientais e paisagísticas possibilitam uma aplicação prática de inter e da transdisciplinaridade no âmbito da Geografia (física, humana e técnica), fornecendo subsídios básicos para as práticas de ensino e de pesquisa. São procedimentos e fundamentos teórico-metodológicos que oferecem um arsenal de possibilidades para a compreensão das inter-relações sociedade e natureza, e seus reflexos na superfície terrestre.

Outras possibilidades mais específicas, porém bastante eficiente tem sido utilizadas com recursos de biogeografia, ecologia, geomorfologia, cartografia social, sensoriamento remoto, maquetes interativas, trabalhos de campos, corrida de orientação, informática e a própria arte. Algumas experiências estão referenciadas nesse artigo, citando-se publicações dos seguintes autores: Scherma (2010) Abreu, Santos (2011), Mayanaki (2010), Avila Melo et al (2004), Lut; Briski (2009), Giulietti (1983), Venturini (2009), Ross (1990), entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Geografia tem como seu objeto de estudo o espaço geográfico terrestre, fruto de intrínsecas relações socioambientais, que resultam em uma gama de diversidades paisagísticas. Ao geógrafo sempre coube assumir um olhar de síntese sobre essas inter-relações sem, portanto perder a sua capacidade de análise setorial e recomposição das partes de uma colcha de retalhos, que constitui o espaço geográfico.

Em sua caminhada de evolução teórico-metodológico, a Geografia tem digerido e assimilado diferentes concepções de síntese, articuladas a visões e análises setoriais. Ocorre um significado avanço através de abordagens integradas como a análise socioambiental e a Geoecologia das Paisagens, há uma maior integração inter e transdisciplinar no seio da ciência geográfica.

Na atualidade não se pode discutir percursos metodológicos paralelos, há que avançar nas trilhas da interdisciplinaridade para compreender o complexo e o sistêmico no conjunto do espaço geográfico, tecido através das relações sociedade e natureza. O natural e o cultural se abraçam, o urbano e o rural se comunicam e assim se deve desenhar o novo olhar geográfico, através da compreensão e a aplicabilidade de novas perspectivas interdisciplinar que serão possíveis através do ensino da Geografia.

REFERÊNCIAS

ABREU, T. C; SANTOS, D. P. O uso do computador no processo ensino-aprendizagem de Geografia Física, no 6º ano do Ensino Fundamental. **Revista geográfica da America Central**, Número Especial, EGAL, Costa Rica, p. 1-14, 2011.

AVILA MELO, A. et al. O uso de dados do sensoriamento como recurso didático para o ensino de Cartografia na Geografia. **Caminhos de Geografia**, UFU, (5). (13). p. 89-102, out. 2004.

BORTOLOZZI, A; PEREZ FILHO, A. Diagnóstico da Educação Ambiental no ensino da Geografia. **Cadernos de Pesquisa**, n. 109, 2000.

COLANGELO, A. C. Geografia Física, Pesquisa e Ciências Geográfica. **Geosp**: Espaço e Tempo, São Paulo, n. 16, p 9-16, 2004.

FARENZENA, D. et al. Considerações sobre a temática ambiental em Geografia. **Geografia: Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, V. II, p. 1-8, 2001.

GIULIETTI, A. M et al. **Em busca do conhecimento ecológico**: uma introdução à metodologia. São Paulo: Edgar Blecher, 1983.

LUZ, R. M. D; BRISKI, S. J. Aplicação didática para o ensino de Geografia Física através de construção e utilização de maquetes interativas. **ENPEC – 10º Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia**, Porto Alegre, Setembro 2009.

MATEO, J. M. **Geografia de los paisagens**. Tomo I: Paisagens Naturales; Editora Felix Varela, La Habana, 2011.

MEDONÇA, F. **Geografia Física e Meio Ambiente**: uma reflexão a partir da problemática socioambiental urbana. *Revista ANPEGE*, V.5, p.123-134, 2009.

MORIN, E. **Introduction a La Pensé Complexe**. Paris: ESF, 1990.

MYANAKI, J. **A paisagem no ensino de Geografia**: uma estratégia didática a partir da Arte. Dissertação de Mestrado, USP, 2010.

PEDROSO, N. G. (Org). **Geógrafos**: legislação formação e mercado. São Paulo: AGB/CONFEA) 1996.

PINHEIRO, T. C. **As contribuições da Geografia para a abordagem interdisciplinar no Ensino Médio**. Dissertação em Educação Científica e Tecnologia, UFSC, Florianópolis, 2006.

RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA, E. V. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Problemática, tendências e desafios. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA, E. V. **Planejamento e Gestão Ambiental**: Subsídios da Geocologia das Paisagens e da Teoria Geossistêmica. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia, ambiente e Planejamento**. São Paulo: contexto, 1990.

SCHERMA, E. P. **Corrida de Orientação**: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia. UNESP. Rio Claro, Tese de Doutorado, 2010.

SOTCHAVA, V. B. **Introduction à teoria dos geossistemas** (em russo). Rússia: Editorial Nauka, Novosibirsk, 1978.

VICENTE, L. E; PEREZ FILHO, A. **Abordagem Sistêmica e geografia**. Geografia, Rio Claro, v.28, n.3, set/dez 2003, p. 323-344.

A Legislação que Regulamenta a Profissão de Geógrafo. **Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB)** Disponível em: < <http://www.agb.org.br/arquivos/geografo.htm> >. Acesso em 17 de Ago. 2014.