



percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar

A PRODUÇÃO SOBRE OS COMPONENTES FÍSICO-NATURAIS NO FÓRUM NACIONAL NEPEG DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

Samuel de Oliveira Mendes
Universidade Federal de Goiás (UFG)
samuel_ufg@hotmail.com

Eliana Marta Barbosa de Moraes
Universidade Federal de Goiás (UFG)
elianamarta.ufg@gmail.com

Resumo: Este texto foi elaborado com a finalidade de, a partir da identificação, analisar a maneira como tem se realizado as abordagens acerca dos componentes físico-naturais do espaço geográfico, nas pesquisas desenvolvidas no campo do Ensino de Geografia. Nesse sentido, selecionamos os anais do Fórum Nacional NEPEG de Formação de Professores de Geografia, das edições realizadas entre os anos de 2008 e 2018, por entender que este evento se configura como uma das principais plataformas de divulgação e debate das pesquisas desenvolvidas nessa área do conhecimento no Brasil. Utilizando a revisão bibliográfica como procedimento metodológico, contabilizamos e analisamos os textos que versam sobre relevo, rochas, solos, clima, vegetação e água, publicados dentro do referido recorte temporal. As análises indicaram que o trabalho com os componentes físico-naturais tem ascendido, em especial, no que se refere à Geografia Escolar.

Palavras-chave: Componentes físico-naturais, Ensino de Geografia, Fórum NEPEG.

Introdução

Ao olharmos para os componentes físico-naturais, é fundamental compreendemos que esses elementos compõem um sistema. Nesse conjunto, que se materializa no espaço geográfico, relacionam-se o sistema de objetos e o sistema de ações, conforme apresenta Santos (2006). Partindo desse pressuposto, defendemos que as suas abordagens sejam

encaminhadas de forma integrada; seja do ponto de vista das relações estabelecidas entre os elementos que compõem o quadro físico-natural, seja a partir dos desdobramentos oriundas do papel que a sociedade desempenha nos processos de apropriação, uso e ocupação destes.

Conceitualmente, ao falarmos dos componentes físico-naturais, nos referenciamos em Morais (2013, p. 13), ao explicar que eles são “elementos cuja origem é desvinculada da ação humana, mas cuja dinâmica atual é marcada direta ou indiretamente pela sociedade, a exemplo do relevo, das rochas, dos solos e do clima”, bem como da vegetação e da água.

A partir dessa concepção, entendemos que a abordagem desses componentes na Geografia Escolar não se circunscreve ao ensino de suas matrizes científicas (Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Climatologia, entre outras, por exemplo) por meio da transposição didática, direcionadas do Ensino Superior à Educação Básica. O nosso posicionamento é o de que a construção desses conhecimentos na escola se torna mais significativa quando orientados a partir da perspectiva dos Métodos de Ensino, conforme proposto por Libâneo (2002), ao indicar a importância de se mobilizar os conhecimentos da Ciência geral, das ciências particulares e da cognição, para que se possa atingir os objetivos do processo de ensino e aprendizagem; e do Conhecimento Didático do Conteúdo, segundo aceção de Shulman (2004; 2005), ao interrogar a necessidade de articulação entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico.

Desse modo, com o objetivo de compreender a maneira como o relevo, as rochas, o solo, o clima, a vegetação e a água têm sido discutidos em eventos realizados no campo do Ensino de Geografia, selecionamos os anais do Fórum Nacional NEPEG de Formação de Professores de Geografia, por considerá-lo uma das principais referências para discutir e divulgar as pesquisas desenvolvidas nessa área do conhecimento no Brasil. Com base nessa análise, almejamos averiguar quais reflexões têm sido realizadas e como tem sido proposto o ensino desses elementos no campo da Geografia Escolar.

Metodologia

O levantamento e as análises dos trabalhos foram encaminhados a partir de critérios qualitativos de pesquisa, utilizando como referência o tipo denominado: revisão bibliográfica.

Estabelecemos como recorte temporal para as análises, as edições realizadas entre os anos de 2008 e 2018. Os critérios para esse recorte foram: a) a ininterrupta periodicidade do evento; b) as dificuldades para acessar os anais de edições ocorridas anteriormente a esse período; e c) por acreditar que esse recorte – de 10 anos – é satisfatório para compreendermos como os pesquisadores têm proposto trabalhar o ensino desses componentes.

A identificação e as análises das publicações foram realizadas com base nos títulos, nos resumos e nas palavras-chave. Na ausência de uma ou mais dessas informações, realizamos a leitura da publicação na íntegra.

Resultados e Discussão

O Fórum Nacional NEPEG de Formação de Professores de Geografia é um evento idealizado pelo Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica - NEPEG, vinculado ao Laboratório de Pesquisas e Educação em Geografia (LEPEG) do IESA/UFG. A primeira edição do evento ocorreu em Goiânia-GO, no ano de 2001. A segunda edição ocorreu quatro anos depois, em 2005, ano em que o encontro passou a ser realizado recorrentemente na cidade de Caldas Novas – GO. No ano seguinte, em 2006, ocorreu a terceira edição. A partir dessa data, o Fórum NEPEG passou a registrar periodicidade bianual. Desse modo, em 2008 realizou-se a quarta edição; em 2010, a quinta edição; em 2012, a sexta edição; em 2014, a sétima edição; em 2016, a oitava edição; e em 2018, a nona edição, a mais recente até o presente momento.

Durante esse período, o Fórum NEPEG foi foco de diversas discussões, as quais expressavam as angústias e denúncias vivenciadas por profissionais desse campo do conhecimento, nas diferentes partes do território nacional e, a partir do debate, apontavam-se possibilidades de lutar, resistir e fazer a diferença na formação de sujeitos mais críticos e participativos. Evidenciava-se, dessa forma, a importância da Geografia como uma disciplina do Currículo na Educação Básica.

É nesse bojo de contribuições que temos vislumbrado, no contexto da Geografia Escolar, ser reforçado o papel e a importância dos conteúdos escolares, pois a escola ao reunir diferentes saberes e práticas educativas, pode favorecer aos alunos a compreensão da dinâmica do mundo, em diferentes escalas espaciais, perpassando do local ao global e vice-

versa. É válido esclarecer que, ressaltar a importância do conteúdo não significa que ele, por si só, seja responsável pela construção de conhecimentos sólidos na escola.

Nesse sentido, para compreender a realidade para além da sua dimensão empírica, é essencial que no Ensino de Geografia, a formação de conceitos seja uma referência, visto que eles – os conceitos – possibilitam realizar generalizações, e percepções acerca do Mundo para além de um conjunto de coisas e objetos. Significa, dessa forma, mobilizar as contribuições da Geografia, enquanto ciência de base, e da didática da Geografia, para que essa construção leve em consideração, por exemplo, a relação entre o cotidiano do aluno e a análise do espaço geográfico. É nesse sentido que queremos discutir os conteúdos relevo, rochas, solos, clima, vegetação e água, tendo como subsídio os anais do Fórum NEPEG.

Desse modo, para este trabalho, contabilizamos os textos publicados nos anais dos encontros realizados de 2008 a 2018, conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1: A representatividade dos componentes físico-naturais no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Nº de trabalhos Publicados no evento	Nº de trabalhos sobre os Componentes físico-naturais
2008	36	1
2010	84	4
2012	59	4
2014	62	3
2016	87	7
2018	73	4
Total	401	23

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

Conforme evidenciado, na tabela 1, entre os anos de 2008 e 2018, foram contabilizados 401 trabalhos publicados no referido evento. Desse total, 23 textos versam sobre algum componente físico-natural, dentre os elencados neste trabalho, o que representa aproximadamente 5,7% em relação ao total. Outro dado importante, explícito na tabela diz respeito à oscilação dos trabalhos que discute algum componente físico-natural. Essa informação pode ser melhor visualizada a partir do gráfico 1.

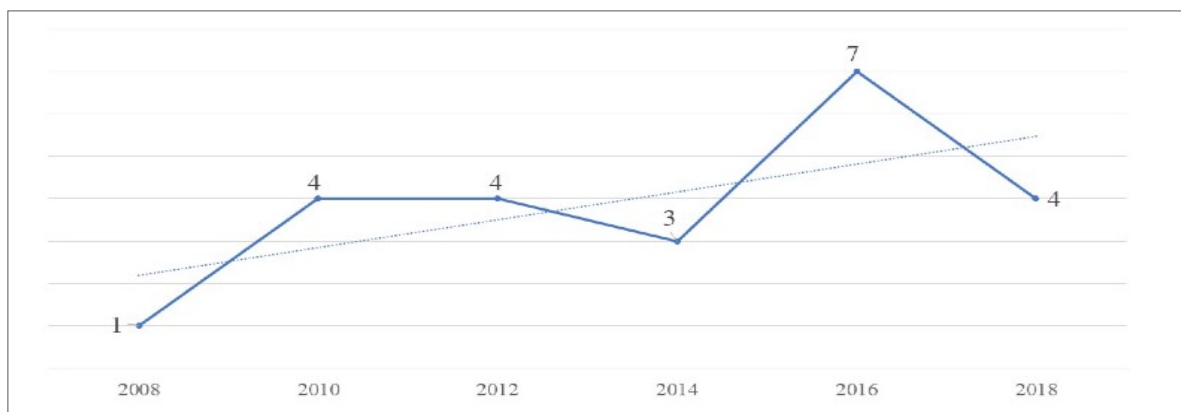


Figura 1: Gráfico - Variação do número de trabalhos publicados sobre os componentes físico-naturais no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.
Fonte: Anais do Fórum NEPEG (elaborado pelos autores, 2020).

A partir da análise do gráfico, evidencia-se que, no recorte temporal investigado, os componentes físico-naturais foram representados em todas as edições do evento, contando com pelo menos um trabalho. É possível perceber também, que o ano de 2016 foi o que contou com o maior número de trabalhos sobre esses elementos, e que, apesar de ter oscilado para baixo em 2018, os dados indicam que as investigações acerca dos componentes físico-naturais é ascendente, conforme demonstra a linha pontilhada que representa a tendência das publicações sobre esses componentes.

No que se refere especificamente aos trabalhos que abordam os componentes físico-naturais, a contagem ficou da seguinte forma (Tabela 2).

Tabela 2: Quantitativo dos componentes físico-naturais no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Número de trabalhos publicados sobre						Componentes Físico-naturais
	Relevo	Rochas	Solos	Clima	Vegetação	Água	
2008	0	0	0	0	1	0	1
2010	0	1	1	1	1	0	4
2012	2	0	0	2	0	0	4
2014	1	0	0	2	0	0	3
2016	4	0	2	0	0	1	7
2018	0	0	0	3	1	0	4
Total	7	1	3	8	3	1	23

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

A partir dos dados organizados na tabela acima, percebe-se que, dentro do recorte temporal investigado, o primeiro texto abordando algum componente físico-natural é identificado no ano de 2008, trazendo reflexões sobre vegetação. Na edição seguinte, realizada em 2010, os textos abordam relevo, solos clima e vegetação; em 2012 e 2014, relevo e clima; no ano de 2016, relevo, solos e água; e em 2018, clima e vegetação. Em números absolutos, o somatório de trabalhos que representa cada componente físico-natural, aqui discutido, de 2008 a 2018, ficou da seguinte maneira (Gráfico 2).

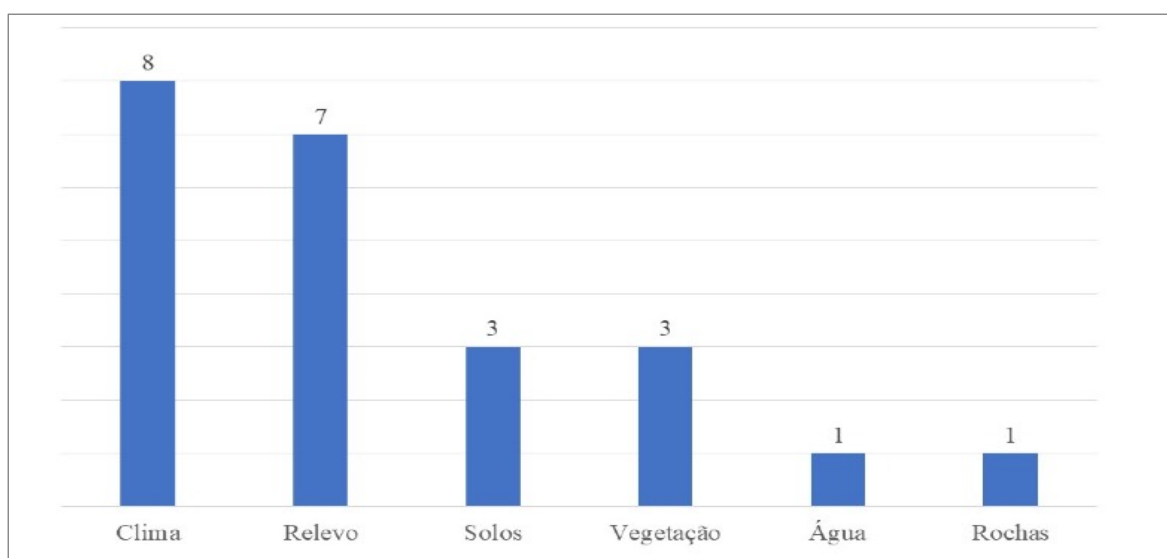


Gráfico 2: Número de trabalhos publicados sobre cada componente físico-natural no Fórum NEPEG de 2008 a 2018. Fonte: Anais do Fórum NEPEG (elaborado pelos autores, 2020).

O gráfico 2 explicita que, dentro do recorte temporal investigado, o componente físico-natural clima é o que apresenta o maior número de textos (8); seguido do relevo (7); solos e vegetação (3), cada; e água e rochas, com somente um trabalho cada.

A seguir, traremos alguns quadros, com as informações do título e do ano em que as publicações foram apresentadas, respectivamente organizadas conforme dados do gráfico anterior. O primeiro deles refere-se aos textos publicados, que abordam a temática clima, conforme organizado no quadro 1.

Quadro 1: Trabalhos publicados sobre clima no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Título da publicação
2010	PROPOSTAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE CLIMATOLOGIA: ENTENDENDO O GLOBAL ATRAVÉS DO ESTUDO DO LUGAR
2012	ANÁLISE DA TIPOLOGIA DOS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA ENCONTRADOS NA INTERNET
	LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DE CLIMATOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE DE ENSINO PÚBLICO (MUNICIPAL E ESTADUAL) DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA
2014	A LINGUAGEM GRÁFICA NO ENSINO DE CLIMATOLOGIA: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO DE GEOGRAFIA
	OFICINAS DE CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO E FORMAÇÃO CONTINUADA
2018	PRINCÍPIOS E ABORDAGENS DO CONTEÚDO DE CLIMATOLOGIA NA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL: REDE PÚBLICA DE ENSINO DE GOIÂNIA/GO
	O ENSINO DE CLIMA PELOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO
	REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: O ENSINO DO CLIMA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

O quadro exposto, demonstra que o primeiro trabalho publicado, entre 2002 e 2018, acerca do componente físico-natural clima, aparece na quinta edição do Fórum NEPEG, realizada em 2010. Nota-se ainda que, nesse período, somente em 2016, não houve nenhum texto sobre essa temática.

No conjunto de trabalhos que abordam o clima, de forma específica, há textos que realizam análises documentais, a exemplo dos que avaliam esse conteúdo em livros didáticos de Geografia e em propostas curriculares oficiais; trabalhos que analisam o ensino desses conteúdos pelos professores da Educação Básica; e outros que trazem propostas de encaminhamentos didáticos. Em comum, as reflexões apresentadas estão, quase que exclusivamente, direcionadas à Geografia Escolar, traduzindo-se em contribuições que buscam articular os conhecimentos científicos da climatologia e da meteorologia ao cotidiano dos alunos.

O segundo componente físico-natural mais discutido, nos textos identificados nos anais do Fórum NEPEG, entre 2008 e 2018 foi o relevo. O título dos trabalhos e o respectivo ano em que eles foram publicados está compilado no quadro 2.

Quadro 2: Trabalhos publicados sobre relevo no Fórum NEPEG de 2008 a 2018

Ano	Título da publicação
2012	ANALISE DO CONTEÚDO ATITUDINAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA DO 5º E 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: A AÇÃO DO HOMEM SOBRE O RELEVO
	CADÊ O RELEVO QUE ESTÁ AQUI? ABORDAGEM DO RELEVO EM LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA
2014	POR UM ENSINO CRÍTICO DO CONTEÚDO RELEVO: TENDÊNCIAS E DESAFIOS
2016	O ESTUDO DO RELEVO E INTERPRETAÇÕES DO VIVIDO NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL
	O ENSINO DE RELEVO PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
	A GEOGRAFIA E AS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS BREVE ENSAIO DA RELAÇÃO RELEVO-TRABALHO DE CAMPO EM MATO GROSSO
	A ABORDAGEM DO PERCURSO NA REALIZAÇÃO DE TRABALHOS DE CAMPO UMA EXPERIÊNCIA COM A UTILIZAÇÃO DE PERFIS TOPOGRÁFICOS DURANTE O TRAJETO GOIÂNIA (GO) - RIO DE JANEIRO (RJ), 2015

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

Das seis edições do Fórum NEPEG pesquisadas, em metade delas foram identificados textos abordando a temática relevo, sendo que os primeiros textos só aparecem na sexta edição, realizada em 2012, seguido de 2014 e 2016.

Em linhas gerais, semelhantemente ao que ocorre com a temática clima, as investigações acerca do relevo em livros didáticos também tem sido um objeto de preocupação dos pesquisadores e a Educação Básica permanece como alvo das inquietações dos autores. Contudo, diferentemente do clima, que propunha intervenções baseadas em oficinas didáticas, a estratégia de ensino mobilizada pelos autores nas abordagens do relevo, comumente tem sido o trabalho de campo. Uma parcela significativa desses trabalhos também apresenta contribuições à Geografia Escolar, em especial, ao proporem abordagens dessa temática associadas ao cotidiano mais imediato dos estudantes, ao mobilizarem as microformas do relevo.

O solo também é um dos componentes físico-naturais explorado nos textos publicados no Fórum NEPEG. Nas edições pesquisadas, foram identificados 3 textos. As informações relativas ao ano de publicação e os seus respectivos títulos estão elencadas no quadro 3.

Quadro 3: Trabalhos publicados sobre solos no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Título da publicação
2010	SOLOS: UMA ANÁLISE DO CONTEÚDO ABORDADO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA E NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS
2016	SISTEMA CONCEITUAL OS SOLOS E OS MÉTODOS DE ENSINO NA GEOGRAFIA ESCOLAR
	O ENSINO DO CONTEÚDO DE SOLOS E AS PRÁTICAS DOCENTES DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

O primeiro texto discutindo o componente físico-natural solos, foi identificado em 2010, na quinta edição do evento; e os outros dois, na oitava, realizada em 2016. Nos três casos, os autores verticalizam suas inquietações para a Educação Básica; ora analisando materiais pedagógico-didáticos, ora realizando ensaios teóricos, ora pesquisando as práticas docentes; nos diferentes níveis de ensino percolados pela Geografia Escolar. Outro ponto de encontro identificado nas concepções dos atores, acerca da abordagem do conteúdo solos, é a perspectiva de ruptura da ideia reducionista que apresenta o solo apenas como recurso natural, evidenciando inúmeras outras funções (filtro de poluição, armazenamento de água, reciclagem de nutrientes, matéria prima para obras de engenharia, local de moradia para a sociedade...) desempenhadas por esse elemento físico-natural.

Outro componente físico-natural explorado nas pesquisas publicadas pelo Fórum NEPEG foi a vegetação. No levantamento que realizamos, assim como no caso dos solos, também identificamos três trabalhos, conforme demonstrado no quadro 4.

Quadro 4: Trabalhos publicados sobre vegetação no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Título da publicação
2008	O TRABALHO DE CAMPO PELO SUBSISTEMA DE VEREDAS NA MICRORREGIÃO DE CATALÃO / GO (Trabalho de campo. Veredas. Bioma Cerrado.)
2010	O BIOMA CERRADO: A IMPORTÂNCIA DO SUBSISTEMA DE VEREDA COMO PRÁTICA DE CAMPO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA
2018	POSSIBILIDADES DE ENSINAR O CONTEÚDO VEGETAÇÃO NA DISCIPLINA DE GEOGRAFIA EM ESCOLAS ESTADUAIS DE INHUMAS/GO

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

A primeira publicação, acerca dos componentes físico-naturais, apresentada nos anais do Fórum NEPEG, entre 2008 e 2018, foi sobre a vegetação. Apesar das distintas reflexões realizadas nos trabalhos, em comum elas discutem as formações paisagísticas do Cerrado, seja

a partir de um ecossistema específico, a exemplo das veredas; seja como uma associação de distintos sistemas ecológicos, que constitui esse importante bioma brasileiro. Essas publicações também se aproximam do ponto de vista dos encaminhamentos didáticos sobre essa temática, seja ao realizar trabalhos de campo, como é o caso dos primeiros; seja pelas vias da confecção de materiais didáticos de apoio aos professores da Educação Básica, que é o caso do terceiro texto.

Também foi identificado um texto, no conjunto dos anais pesquisados, refletindo sobre a água, enquanto elemento físico-natural (Quadro 5).

Quadro 5: Trabalho publicado sobre água no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Título da publicação
2016	A CIDADE DE CALDAS NOVAS/GO E AS ÁGUAS TERMAIS NA GEOGRAFIA ESCOLAR

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

O único texto discutindo o componente físico-natural água foi identificado na oitava edição do Fórum NEPEG. Na publicação, que contou com a participação de professores da Rede Estadual de Educação de Caldas Novas/GO, como sujeitos da pesquisa, realizou-se uma discussão acerca dos componentes físico-naturais do município com enfoque nas águas termais; elemento que movimenta o turismo local, trazendo contribuições para a compreensão dos fatores que propiciam o seu aquecimento, mobilizando conhecimentos científicos que explicam a ocorrência desse fenômeno geográfico nessa localidade.

Da igual maneira, a respeito das rochas, também só contabilizamos um trabalho. Os dados da publicação estão dispostos no quadro 6.

Quadro 6: Trabalho publicado sobre rochas no Fórum NEPEG de 2008 a 2018.

Ano	Título da publicação
2010	PARTINDO DO CONHECIMENTO LATO SENSU PARA O STRICTU SENSU NA DISCIPLINA DE GEOLOGIA (CURSO DE GEOGRAFIA, CAMPUS DO PONTAL, UFU): UM PROCESSO DE ESTRUTURAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Fonte: Anais do Fórum NEPEG (organizado pelos autores, 2020).

Na publicação, exposta no quadro 6, realiza-se uma discussão acerca das dificuldades encontradas pelo professor no trabalho com os conteúdos de Geologia com alunos de graduação, em fase inicial do curso. A pesquisa foi desenvolvida a partir de pressupostos

piagetianos, com enfoque na interação professor-aluno, tendo como referência a abordagem do tema “Origem do Universo e do Planeta Terra”.

Algumas conclusões

No conjunto dos trabalhos identificados, percebemos em alguns casos, a ausência de uma abordagem integrada ao tratar dos componentes físico-naturais. Dito de outra forma, é comum a ausência de relação entre relevo e solos, solos e rocha, clima e relevo, solos e vegetação, por exemplo. Isso pode ser um reflexo da fragmentação disciplinar acadêmica ou, até mesmo, fruto da dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana, o que, por sua vez, pode influenciar direta ou indiretamente no processo de formação e atuação do professor de Geografia. Contudo, é válido salientar que, no caso das pesquisas desenvolvidas mais recentemente, tem se evidenciado uma preocupação em discutir de maneira articulada a abordagem desses elementos.

Tendo como referência o recorte temporal estabelecido para a identificação e análise das publicações que abordam os componentes físico-naturais no Fórum NEPEG A partir de uma leitura holística, notamos também que, no decorrer desses anos, tem ocorrido um processo de mudança dos caminhos metodológicos utilizados nas pesquisas no campo do Ensino de Geografia, passando de uma pluralidade epistemológica para uma vertente orientada pela dialética como teoria do conhecimento.

Referências

- FÓRUM NACIONAL NEPEG DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA, 4, 2008. A produção e a discussão em torno do ensino e formação de professores de Geografia. **Anais...**, Caldas Novas/GO, 2008 (arquivo dos autores).
- _____. 5, 2010. Ensino de Geografia: Pesquisa e Prática pedagógica. **Anais...**, Caldas Novas/GO, 2010 (arquivo dos autores).
- _____, 6, 2012. Didática da Geografia: avanços teóricos e metodológicos. **Anais...**, Caldas Novas/GO, 2012 (arquivo dos autores).
- _____, 7, 2014. Currículo, Políticas Públicas e Ensino de Geografia. **Anais...**, Caldas Novas/GO, 2014. Disponível em: <http://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/anais/2014/Arquivos/assets/basic-html/index.html#1>.
- _____, 8, 2016. A Geografia no cenário das políticas públicas educacionais contemporâneas. **Anais...**, Caldas Novas/GO, 2016. Disponível em: <http://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/2019/12/Anais-Forum-NEPEG.pdf>

_____, 9, 2018. Contextos e perspectivas. **Anais...**, Caldas Novas/GO, 2018. Disponível em: <http://nepeg.com/anaisforumnepeg/anais/>.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática: velhos e novos temas**. Goiânia: Edição do autor, 2002.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. As temáticas físico-naturais como conteúdo de ensino da Geografia Escolar. In: CAVALCANTI, L. S. (org.). **Temas da Geografia na Escola Básica**. Campinas – SP: Papirus, 2013.

SANTOS, Milton. O Espaço: sistemas de objetos, sistemas de ação. In: SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e tempo. Razão e emoção**. 4ed. São Paulo. Editora da USP, 2006, p. 38-53.

SHULMAN, Lee S.; SHULMAN, Judith H. How and what teachers learn: A shifting perspective. **Journal of curriculum studies**, v. 36, n. 2, p. 257-271, 2004. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0022027032000148298>.

SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. In: **Revista de currículum y formación del profesorado**. nº 09, vol. 02. Universidad de Granada. 2005. Disponível em: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>.