

UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO BIOGEOGRÁFICA NO ÂMBITO DE PERIÓDICOS GEOGRÁFICOS SELECIONADOS

José Carlos Godoy Camargo¹

Resumo

Este artigo apresenta um levantamento de trabalhos em Biogeografia e de temas similares publicados em periódicos brasileiros selecionados e analisa essa produção apresentando reflexões sobre a natureza e a importância deles para a Biogeografia.

Palavras-chave: Biogeografia, Fitogeografia, Zoogeografia, Geografia, Revistas Geográficas.

Abstract

Analysis of biogeographical production from selected geographical periodicals

This paper put forward a survey on works of Biogeography and alike themes published in preferred Brazilian periodicals which are analyzed and made reflections on their nature and relevance.

Key words: Biogeography, Phytogeography, Zoogeography, Geography, Geographical Magazines.

¹ Departamento de Geografia – IGCE – UNESP – Rio Claro
Endereço para contato: Rua 10 n. 2527 – Santana – 13500-230 – Rio Claro – SP
E-mail: jcg@rc.unesp.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos trinta anos, em todo o mundo, tem havido um enorme esforço para desenvolver a História da Ciência nas mais diferentes áreas do conhecimento. Garcia, Oliveira e Motoyama (1981) mostram que é necessário investigar a própria natureza da ciência em função de seu crescente peso nos processos sociais, enfatizando que é preciso enxergar a ciência sempre numa perspectiva de maior duração, ou seja, numa perspectiva histórica.

No Brasil, foi só a partir da década de 1980 que começaram a ganhar corpo as pesquisas sobre a “História do Pensamento Geográfico”, com o aparecimento de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado, mas a consolidação veio na década de 1990 com a ampliação das discussões teórico-metodológicas na Geografia.

No ano de 1999 ocorreu, na UNESP de Rio Claro, o “I Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico”, aglutinando profissionais da Geografia e de áreas afins, estimulando a troca de experiências e consolidando linhas de trabalho e de pesquisa.

Segundo a Comissão Organizadora, a relevância científica deste “I Encontro”, fundamentou-se na necessidade de reunir, no âmbito dessa temática, o que se encontrava disperso e de concentrar esforços no sentido de rever, atualizar e aprofundar esses estudos.

A partir desse Encontro ficou clara a grande importância desse tipo de pesquisa para poder compreender melhor a trajetória e a evolução do pensamento geográfico no Brasil, bem como caracterizar como é ampla e geral a temática que pode ser abordada, necessitando grande esforço dos geógrafos, nesse sentido.

Um dos primeiros geógrafos que chamou a atenção para essa problemática foi o Prof. Dr. Carlos A.F. Monteiro, quando diz:

“Repensar a Geografia como ramo universal do conhecimento humano e da investigação científica, sobretudo como meio mais seguro de atingir a versão universal; mergulhar a fundo em nossa própria prática de investigação; descobrir o teor de nosso pensamento geográfico; avaliar criticamente nosso pensamento geográfico; avaliar criticamente nossa produção e ver como à luz das nossas idéias e perspectivas de povo e de cultura, os nossos valores e ideologias têm contribuído a “definir” o caráter da Geografia feita por nós, seriam aproximações extremamente necessárias para atingir algo mais substancial” (MONTEIRO, 1980, 5).

E ainda sobre esse mesmo assunto, enfatiza:

“Faz-se necessário, assim, que dentro de nossa comunidade de geógrafos, algumas propostas individuais sejam acionadas para acelerar esse processo. É urgente que isso seja feito, pois há uma grande massa de problemas acumulados a entravar o progresso da pesquisa e o aprimoramento do pensamento geográfico entre nós” (MONTEIRO, 1980, 6).

Em função dessas preocupações é que redigimos esse artigo, procurando dar uma contribuição à “História do Pensamento Geográfico”, no Brasil.

A ESCOLHA DO TEMA

Dentre uma ampla e variada temática de cunho geográfico a ser pesquisada, escolhemos para o nosso trabalho o campo da Biogeografia, pelas seguintes razões:

- a) Os geógrafos têm dado pouca atenção a esta área do conhecimento geográfico;
- b) São poucos os trabalhos de caráter teórico-metodológico da Biogeografia em língua portuguesa;
- c) Procuramos dar uma contribuição à compreensão da evolução do pensamento biogeográfico, no âmbito da ciência geográfica no Brasil.
- d) É a linha de pesquisa em que trabalhamos no Departamento de Geografia da UNESP de Rio Claro (SP);

É importante ressaltar que a Biogeografia no âmbito da Geografia ficou vinculada à área da Geografia Física, passando a fazer parte de um rol de disciplinas afins, tais como a Geomorfologia, Climatologia, Pedologia, Hidrografia, etc. Por várias razões, dentre as quais podemos destacar sua grande complexidade; a necessidade de conhecimento básico de biologia e a sua subdivisão em dois ramos distintos e de certa forma artificialmente separados; a Fitogeografia (ou Geografia da Vegetação) e a Zoogeografia (ou Geografia dos Animais), despertou pouco interesse dos geógrafos físicos, ficando sempre numa posição secundária e com poucos adeptos. Na verdade esse campo foi assumido pelos profissionais das Ciências Biológicas, mas também de forma segmentada.

A subdivisão em Fito e Zoogeografia tem dificultado o desenvolvimento de trabalhos integrados, fazendo com que os pesquisadores acabem se especializando num desses dois grandes ramos da Biogeografia.

A Fitogeografia tem sido um campo mais atraente, despertando um maior interesse nos geógrafos, ao contrário da Zoogeografia, que sempre ficou num plano secundário e com pouquíssimos trabalhos.

Outro fato que chama atenção é que, no Brasil, os trabalhos de Fitogeografia têm sido desenvolvidos mais por botânicos do que por geógrafos, ocorrendo o mesmo com a Zoogeografia, mais praticada e desenvolvida por zoólogos e biólogos.

Como consequência, observamos que a maioria das publicações relativas à Biogeografia, ou que levam o nome de Fitogeografia ou de Zoogeografia, têm sido elaboradas por outros especialistas, os quais têm uma perspectiva de análise e de abordagem diferente da dos geógrafos. Maiores esclarecimentos a respeito das abordagens dos trabalhos em Biogeografia podem ser encontrados em Camargo (1998).

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

O objetivo principal de nosso trabalho é o de levantar, analisar e refletir sobre artigos de caráter biogeográfico (ou temas afins), publicados em periódicos geográficos nacionais, procurando evidenciar e discutir a natureza desses trabalhos e sua importância para a Biogeografia.

Bahiana (1992) que fez um levantamento bibliográfico a respeito da Teoria, Metodologia e História do Pensamento Geográfico em todas as revistas de Geografia disponíveis na Biblioteca do IBGE e na Biblioteca do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza da Univ. Federal do Rio de Janeiro, diz que a análise de artigos publicados em revistas especializadas, como forma de auferir a produção científica na Geografia é muito comum no exterior, mostrando que:

“Eder (1964) analisou a Geographische Zeitschrift de 1895 a 1908; Macdonald (1961) o Annales de Geographie; Fuggle (1981) o South African Journal e o Journal of Geography; mais recentemente, Jokipii (1982) realizou exaustivo levantamento a respeito da produção da geografia finlandesa neste século e Rundstron e Kenzer (1989) discutiram o declínio do trabalho de campo através

da análise dos trabalhos publicados em dois periódicos americanos”
(BAHIANA, 1992, 64).

Outro objetivo é o de procurar identificar a formação profissional dos autores dos artigos selecionados para ter idéia que profissionais, além dos geógrafos, estão colaborando para o desenvolvimento do pensamento biogeográfico no Brasil.

Um terceiro objetivo é oferecer aos geógrafos e outros interessados nessa temática, uma ampla bibliografia sobre a Biogeografia e temas afins, publicados em revistas geográficas nacionais e de ampla circulação em nosso país, suprimindo assim uma lacuna.

Pelo exposto, uma pesquisa desta natureza reveste-se ao nosso ver de grande importância na atualidade, pois poderá trazer resultados interessantes e subsídios para uma melhor compreensão do desenvolvimento e da história do pensamento biogeográfico no âmbito da ciência geográfica no Brasil.

PROCEDIMENTO ADOTADO (TÉCNICAS)

Para a realização desse trabalho foram levantados artigos de caráter biogeográfico (ou temas afins) em periódicos geográficos nacionais por nós selecionados. Dentre um grande rol de periódicos disponíveis na Biblioteca do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) da UNESP de Rio Claro (SP), escolhemos quatro, através dos seguintes critérios:

- a) periódicos mais antigos e tradicionais;
- b) de grande representatividade;
- c) de ampla circulação em nível nacional;
- d) editadas por órgãos significativos para a pesquisa geográfica;
- e) abertas a todos os pesquisadores das mais diferentes regiões do país.

Com base nesses critérios, achamos que a produção biogeográfica contida nos periódicos selecionados pode ser considerada como uma amostragem significativa, capaz de espelhar essa produção em nível nacional. São eles:

- a) Revista Brasileira de Geografia (IBGE)
- b) Boletim Geográfico (IBGE)
- c) Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB)
- d) Boletim Paulista de Geografia (AGB)

Selecionados os periódicos, passamos a fazer o levantamento exaustivo dos artigos, porém sem esgotar o assunto.

Após a identificação dos mesmos e a fim de colocar uma certa ordem nesse material, procuramos agrupá-los em três categorias, que são:

- a) Trabalhos que levam no título a palavra “Biogeografia”;
- b) Trabalhos sobre Fitogeografia (vegetação);
- c) Trabalhos sobre Zoogeografia (fauna).

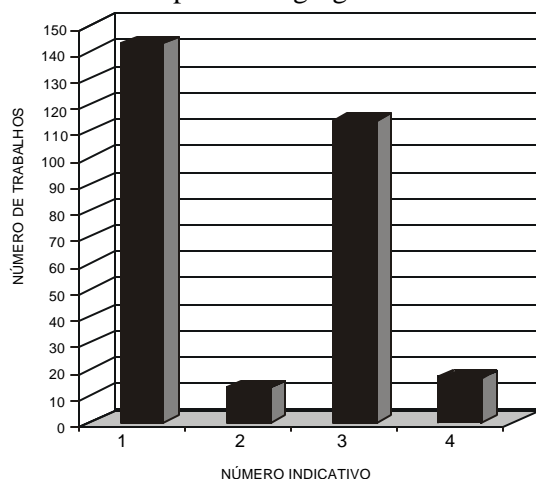
LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS TRABALHOS

Para uma melhor visualização e análise dos trabalhos levantados nos periódicos geográficos selecionados foram confeccionados o Gráfico 1 e as Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5.

Numa rápida análise do Gráfico 1 e da Tabela 1, podemos ver que foram levantados um total de 143 artigos diretamente relacionados com a temática biogeográfica. Dos quatro

periódicos selecionados o Boletim Geográfico foi o que apresentou o maior número de artigos, com um total de 69 trabalhos, representando 48,3% do total, vindo logo em seguida a Revista Brasileira de Geografia, com um total de 62 trabalhos, representando 43,3%, enquanto que o Boletim Paulista de Geografia apresentou apenas 8 trabalhos, representando 5,6% e por último temos os Anais da AGB com apenas 4 trabalhos (2,8%).

Gráfico 1 – Trabalhos levantados nos periódicos geográficos selecionados



NÚMERO INDICATIVO	DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE TRABALHOS	PORCENTAGEM
1	Total de trabalhos levantados	143	-
2	Que levam no título a palavra “Biogeografia”	13	9,1%
3	Que dizem respeito à Fitogeografia (vegetação)	113	79,0%
4	Que dizem respeito à Zoogeografia (fauna)	17	11,9%

Tabela 1 – Trabalhos levantados nos periódicos geográficos selecionados

Nome da Revista	Período	Total de Trabalhos Levantados	Que levam no título a palavra “Biogeografia”	Fitogeografia (vegetação)	Zoogeografia (Fauna)
Rev. Bras. Geog.	1939 1995 (v.1;n.1) (v.57;n.4)	62	7	46	9
Boletim Geog.	1943 1978 (n.1) (n.259)	69	6	55	8
Anais da AGB	1945 1973 (n.1) (v.18)	4	-	4	-
Bol. Paulista de Geografia	1949 1999 (n.1) (n.76)	8	-	8	-
TOTAL		143	13	113	17

a) Trabalhos que levam no título a palavra “Biogeografia”

Considerando o número total de trabalhos levantados vemos que 13 deles levam no título a palavra “Biogeografia”, sendo, portanto, artigos essencialmente de caráter biogeográfico e que representam 9,1%. Desses trabalhos, 10 são trabalhos teórico-conceituais com objetivos didáticos e informativos, 2 são trabalhos de pesquisa e 1 diz respeito à aplicação de teorias biogeográficas na área de conservação e do estabelecimento de parques e reservas biológicas.

Se atentarmos para a formação profissional dos autores (Tabela 2), podemos ver que 4 deles são de autoria de geógrafos, outros 4 de botânicos, 2 de biólogos e os restantes são: 1 de autoria de zoólogo, 1 de engenheiro-agrônomo e 1 de ecólogo.

Chama a atenção o fato de que, mesmo no âmbito de periódicos de caráter estritamente geográfico, dos 13 trabalhos que levam no título a palavra “Biogeografia”, apenas 4 deles são de autoria de geógrafos, o que representa 30,8% do total, enquanto os 9 restantes foram elaborados por não geógrafos, representando 69,2%, ou seja, dois terços.

Tabela 2 – Formação profissional dos autores dos artigos de Biogeografia levantados nos periódicos geográficos selecionados

AUTORES – FORMAÇÃO PROFISSIONAL						
AUTORES	Trabalhos que levam no título a palavra Biogeografia		Trabalhos sobre Fitogeografia (vegetação)		Trabalhos sobre Zoogeografia (fauna e avifauna)	
	Nº de autores	%	Nº de autores	%	Nº de autores	%
Geógrafos	4	30,8%	54	41,9%	4	23,5%
Botânicos	4	30,8%	49	37,9%	-	-
Eng ^{os} Agrônomos	1	7,7%	14	10,9%	1	5,9%
Zoólogos	1	7,7%	-	-	8	47,1%
Biólogos	2	15,3%	-	-	3	17,6%
Eng ^{os} Florestais	-	-	5	3,9%	-	-
Naturalistas	-	-	2	1,5%	-	-
Padres	-	-	2	1,5%	-	-
Ecólogos	1	7,7%	-	-	-	-
Arquiteto	-	-	1	0,8%	-	-
Deputado	-	-	1	0,8%	-	-
Químico	-	-	1	0,8%	-	-
Engenheiro	-	-	-	-	1	5,9%
TOTAL	13	100%	129	100%	17	100%

b) Trabalhos sobre Fitogeografia (vegetação)

Analisando novamente a Tabela 1 e o Gráfico 1, podemos verificar que, do total dos trabalhos levantados, a maioria deles está diretamente relacionada com a Fitogeografia, perfazendo 113 trabalhos, representando 79,0%. Isso mostra claramente que em nível dos periódicos geográficos, o maior número de artigos relacionados com a Biogeografia dizem respeito ao estudo das formações vegetais, uma das duas grandes sub-divisões da Biogeografia.

Se atentarmos para a formação profissional de seus autores (Tabela 2), vemos que a maioria foi de autoria de geógrafos, com um total de 54 trabalhos, o que representa 41,9% do total, vindo logo em seguida os botânicos, com um total de 49 trabalhos ou 37,9% e, em terceiro lugar, os engenheiros agrônomos com 14 trabalhos, representando 10,9% do total.

Portanto, essas três categoriais profissionais (geógrafos, botânicos e engenheiros agrônomos) foram os responsáveis pela maioria dos trabalhos biogeográficos relacionados com a vegetação e publicados em periódicos geográficos, perfazendo um total de aproximadamente 117 autores, o que representa 90,7% da produção total.

É interessante ressaltar que outros profissionais também acabaram contribuindo para a divulgação em revistas geográficas com trabalhos relativos à vegetação, como engenheiros florestais com 5 trabalhos, padres (não identificados se geógrafos ou botânicos) 2 trabalhos, naturalistas 2 trabalhos, vindo em seguida, um arquiteto, um deputado e um químico, todos com um trabalho, representando 9,3% do total.

Novamente devemos chamar a atenção para o fato de que, mesmo em se tratando de periódicos de caráter geográfico, se considerarmos o total dos trabalhos sobre vegetação, vemos que os publicados por outros profissionais superam, pois apresentam um total de 75 autores, representando 58,1%, enquanto que os geógrafos ficaram com 41,9% do total.

Analisando agora a Tabela 3, que foi confeccionada, para identificar e caracterizar a temática abordada nos artigos especificamente sobre vegetação, publicados nos periódicos geográficos selecionados, verificamos que o maior número diz respeito a trabalhos de caráter geral sobre variados aspectos da vegetação do Brasil, perfazendo um total de 45, o que representa 39,8%. Em segundo lugar vêm os trabalhos de caráter teórico-didático sobre Fitogeografia, com um total de 13 trabalhos ou 11,6%.

Tabela 3 – Distribuição dos principais temas abordados nos trabalhos sobre vegetação (Fitogeografia)

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE TRABALHOS	PORCENTAGEM
Trabalhos de caráter teórico-didático sobre Fitogeografia	13	11,6%
Trabalhos de caráter geral sobre a vegetação do Brasil	45	39,8%
Trabalhos sobre mapeamento da vegetação	9	8,0%
Floresta Amazônica	9	8,0%
Caatinga	5	4,4%
Cerrados	12	10,7%
Mata Atlântica	3	2,6%
Mangues	1	0,9%
Araucária (Pinheirais)	3	2,6%
Restingas	1	0,9%
Flora do Sul	3	2,65
Trabalhos gerais sobre vegetação, mas não específico a nenhum desses temas	9	7,9%

Verificamos que alguns trabalhos estão diretamente relacionados com a problemática do mapeamento da vegetação, pois 9 artigos abordam essa temática, perfazendo 8%.

Pudemos identificar também grande número de trabalhos diretamente relacionados com os principais tipos de formações vegetais que ocorrem em nosso país. Assim vemos que a vegetação de cerrado foi a mais enfocada registrando 12 trabalhos ou 10,7%.

Em segundo lugar vêm os trabalhos sobre a floresta amazônica, com um total de 9 trabalhos (8,0%) e em terceiro lugar a caatinga nordestina com 5 trabalhos ou 4,4%.

Esses três grandes tipos de formações vegetais (cerrado, floresta amazônica e caatinga) têm despertado maior atenção e têm sido alvo de estudos e pesquisas por parte dos fitogeógrafos nacionais.

Outros tipos de formações vegetais também foram alvo de estudos, mas com menor intensidade. A Mata Atlântica, a Araucária (os Pinheirais) e a Flora do Sul do Brasil (campos) estão representados por 3 trabalhos cada, correspondendo a 2,6%, enquanto que as restingas e os mangues foram abordados com apenas um trabalho cada ou 0,9%.

Alguns trabalhos não se identificaram com nenhum dos biomas descritos, como é o caso de SAMPAIO (1949), “Reflorestamento e Arborização”; Wanderlei Jr (1953), “O Reflorestamento do País”; Ururahy, Collares e Santos (1987), “Nota sobre uma formação fisionômica-ecológica disjunta da estepe nordestina na área do Pontal de Cabo Frio (RJ)”, que citamos como exemplo, juntamente com outros 9 trabalhos dessa natureza, representando 7,9% do total.

Observamos que muitos desses trabalhos sobre vegetação se originaram de pesquisas sobre algumas das formações vegetais mencionadas na Tabela 3 e que os autores, independente de sua formação profissional, adotavam a seguinte seqüência de estudo:

- a) levantamento da bibliografia básica disponível sobre a área em questão, juntamente com o levantamento de mapas e cartas (topográficas, geológicas, pedológicas, etc) nas mais variadas escalas;
- b) fotointerpretação de fotos aéreas ou de fotomosaicos (nas escalas disponíveis) e mais recentemente com imagens orbitais e de radar. Em alguns casos os pesquisadores utilizaram “sobrevôos à baixa altitude”, para uma melhor visualização da área de estudo;
- c) após o reconhecimento prévio da área de estudo, os autores passam para o “trabalho de campo” em locais ou áreas previamente selecionadas para constatar ou verificar “in loco”, os fatos interpretados nas fotos aéreas e imagens orbitais e para a coleta de material botânico ou amostras de solos, analisados posteriormente em laboratórios;
- d) finalmente passa-se para a descrição e a caracterização dos tipos de vegetação aí encontrados, procurando sempre representá-los através de cartas e mapas. Muitos autores confeccionam também perfis “topo-fitogeográficos”, para se poder fazer uma melhor correlação entre as formações vegetais, os solos e a topografia do terreno.

c) Trabalhos sobre Zoogeografia (fauna e avifauna)

Considerando os trabalhos sobre Zoogeografia (Tabela 1 e Gráfico 1) podemos ver que foram levantados apenas 17 trabalhos sobre essa temática, o que representa 11,9% do total, contra os 113 de Fitogeografia (79,1%), atestando que no âmbito da Geografia a Zoogeografia não tem sido muito desenvolvida.

Verificando a formação profissional dos autores desses trabalhos (Tabela 2) podemos ver que a maioria foi de zoólogos, perfazendo um total de 8 artigos, o que representa 47,1%.

Em segundo lugar vêm os geógrafos com 4 trabalhos, representando 23,5%, seguido pelos biólogos com 3 trabalhos (17,6%), aparecendo também um engenheiro-agrônomo e um engenheiro, cada um com um trabalho, o que representa 5,9%.

Por esses dados podemos verificar que os geógrafos têm contribuído muito pouco para o desenvolvimento da Zoogeografia, sendo este um ramo de estudo muito mais atraente para os zoólogos e para os biólogos, pois mesmo em se tratando de revistas de caráter eminentemente geográfico a produção desses profissionais superam a dos geógrafos. Vemos que do total dos trabalhos sobre Zoogeografia apenas 4 foram elaborados por geógrafos, representando 23,5%, enquanto que os restantes (os outros 13) foram elaborados por não geógrafos, representando 76,5% da produção, portanto um índice bastante alto se considerarmos a especialidade das revistas selecionadas.

Numa tentativa de identificar a temática abordada por esses artigos sobre Zoogeografia, elaboramos a Tabela 4, onde se pode verificar que a maioria dos trabalhos (em número de 8) trata de temas gerais ou são de caráter teórico-didático, representando 47,1% do total, vindo em seguida estudos faunísticos sobre determinadas áreas ou regiões brasileiras, com 5 trabalhos, representando 29,5%, seguidos por outros 4, sendo 2 sobre avifauna (11,8%) e 2 sobre estudos a respeito da diversidade e da introdução de espécies (11,8%).

Tabela 4 – Distribuição dos principais temas abordados nos trabalhos sobre Zoogeografia

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE TRABALHOS	PORCENTAGEM
Trabalhos de caráter teórico-didático sobre Zoogeografia	8	47,1%
Estudos faunísticos mais específicos sobre uma área ou região	5	29,3%
Estudos sobre introdução e diversidade de espécies	2	11,8%
Trabalhos sobre avifauna	2	11,8%

Através dessa análise ficou claro que são os zoólogos (juntamente com os biólogos) que têm dado uma maior contribuição para o desenvolvimento da Zoogeografia, no âmbito das revistas geográficas e que os geógrafos pouco se interessam por esse ramo da Biogeografia, pois de um total de 143 trabalhos levantados, apenas 4 são trabalhos de zoogeografia elaborados por geógrafos, o que representa apenas 2,7% do total.

Finalmente para se ter uma idéia de todos os profissionais que contribuíram para o desenvolvimento da Biogeografia, publicando artigos no âmbito de revistas geográficas, elaboramos a Tabela 5.

Por essa tabela notamos que, do total de autores identificados, a maioria são geógrafos (59), mas é importante também levar em consideração a participação efetiva de outros profissionais, que mesmo no âmbito restrito dos periódicos de geografia, aparecem com uma participação considerável como é o caso dos botânicos (53), engenheiros agrônomos (16) e zoólogos (9).

Também é importante notar a diversidade de profissionais que estão de certa forma diretamente relacionados com a produção biogeográfica em revistas de geografia, pois apesar de serem em menor número, temos também a participação de biólogos, engenheiros florestais, naturalistas, ecólogos, padres, arquiteto, deputado e químico.

Se somarmos a participação de outros profissionais (não geógrafos), vemos que eles representam 61,8% do total, portanto, mesmo dentro do âmbito restrito de periódicos de Geografia a Biogeografia, têm sido muito mais influenciada ou divulgada por especialistas de outras áreas, que acabaram produzindo trabalhos de caráter mais naturalista, não levando em

consideração o Homem ou a Sociedade, fato este que não pode ser ignorado na pesquisa geográfica.

Tabela 5 – Relação dos diferentes profissionais envolvidos em trabalhos sobre Biogeografia publicados em periódicos geográficos

FORMAÇÃO PROFISSIONAL	NÚMERO DE AUTORES	PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO (%)
Geógrafos	59	38,2%
Botânicos	53	34,3%
Engenheiros agrônomos	16	10,3%
Zoólogos	9	5,8%
Biólogos	5	3,2%
Engenheiros florestais	5	3,2%
Naturalistas	2	1,3%
Padres	2	1,3%
Ecólogos	1	0,6%
Arquiteto	1	0,6%
Deputado	1	0,6%
Químico	1	0,6%

Verificamos também que mesmo no âmbito da Geografia, são raros os trabalhos biogeográficos que se preocupam com a Biogeografia de maneira “integrada”, ou seja, a Biogeografia Ecológica e Biogeografia Histórica, que procura estudar os seres vivos correlacionando-os com o meio ambiente ou com os aspectos sociais.

Dentro da própria ciência geográfica, onde o “Homem” é considerado como medida de significância para seus estudos, os trabalhos de Biogeografia são sempre enfocados, ou através da Fitogeografia ou da Zoogeografia, evidenciando a visão naturalista própria dos profissionais mais ligados às ciências biológicas.

CONCLUSÃO

O objetivo principal do nosso artigo foi o de levantar e analisar a produção biogeográfica no âmbito de 4 periódicos geográficos selecionados, a fim de dar uma contribuição para a compreensão da evolução do pensamento geográfico no Brasil.

A partir dessa análise ficou claro que a Biogeografia no âmbito da publicação em periódicos específicos à Geografia tem sido pouco desenvolvida e não tem atraído a atenção dos geógrafos, sendo muito mais divulgada por outros profissionais. Isso pode ser facilmente constatado se procurarmos levantar, nos Departamentos de Geografia, o número de geógrafos que se dedicam a desenvolver pesquisas em Biogeografia.

O pouco interesse dos geógrafos para com a Biogeografia já tem se tornado tradicional e é por isso que o geógrafo Carlos A. F. Monteiro não cansa de dizer que a Biogeografia é a “filha enjeitada da Geografia Física”.

A grande complexidade da Biogeografia, a necessidade de conhecimentos básicos na área biológica e ecológica e a sua divisão em dois ramos distintos, Fitogeografia e

Zoogeografia, obrigam o pesquisador a uma especialização nesses dois campos ao mesmo tempo um conhecimento profundo no campo das ciências ambientais, motivos porque os geógrafos pouco se interessam por essa temática.

Verificamos também que os geógrafos que se dedicam a publicar sobre a Biogeografia estão, na sua maioria, diretamente vinculados aos estudos sobre a vegetação (Fitogeografia), ficando a Zoogeografia completamente relegada, com pouquíssimos trabalhos publicados.

Ficou também evidente que, no âmbito dos periódicos geográficos, a Biogeografia recebeu um maior número de contribuições de “não geógrafos”, os quais têm para essa temática, uma visão diferente da dos geógrafos, desenvolvendo uma Biogeografia mais naturalista, onde nas publicações analisadas não fazem nenhuma ligação com os aspectos humanos ou sociais. Portanto, muitos dos trabalhos relacionados com a Biogeografia e publicados nos periódicos geográficos não têm um caráter geográfico propriamente dito, estando muito mais direcionados às ciências biológicas.

Para os geógrafos, uma pesquisa biogeográfica deve sempre se preocupar com o enfoque “espacial” e de correlação com os fatores do meio ambiente, bem como não pode deixar de levar em consideração os aspectos antrópicos, isto é, o Homem (a Sociedade) não pode ser excluída do complexo biogeográfico. Tanto Quintanilla (1981), Tivy (1982), assim como outros biogeógrafos, apontam para o fato de que o Homem não é somente uma parte integral da Biosfera, mas é atualmente um organismo ecológico dominante, não podendo ser excluído dos estudos da natureza.

Por outro lado, a Biogeografia, nos últimos anos, tem evoluído muito e está hoje num estágio emergente, tanto na área teórica (desenvolvimento de conceitos e teorias), como na área aplicada.

Quatro temáticas revitalizaram e deram novo dinamismo às pesquisas biogeográficas, tais como a “Teoria das Placas Tectônicas”, a “Teoria Filogenética”, o grande desenvolvimento da “Biogeografia Ecológica” e as investigações sobre os “Mecanismos” que limitavam a distribuição das espécies. O aparecimento da “Teoria do Equilíbrio Insular” de Mac Arthur and Wilson (1967), também se tornou um novo “paradigma” para a Biogeografia, permitindo uma abertura para a aplicação dessas idéias na área da conservação e criação de parques e reservas.

A Biogeografia da atualidade pode atuar como força integradora entre a Geografia Física e a Geografia Humana, pois segundo TAYLOR (1984), considerando a Geografia como uma ciência integradora, os estudos da natureza devem sempre estar relacionados com os estudos do Homem e de seu ambiente, bem como suas inter-relações.

O gerenciamento da fauna e da flora e dos recursos naturais como um todo, é um problema social e econômico de vital importância para a sociedade moderna e para que eles possam ser utilizados de maneira racional, é preciso um perfeito conhecimento da natureza e de um planejamento integrado.

TROPPEMAIR (1989, 13) comenta este fato dizendo:

“Hoje os estudos biogeográficos procuram a abordagem integrada e sistêmica dos seres vivos com o meio ambiente. Desta forma, a Biogeografia representa hoje o elo de ligação entre a Geografia Física, que estuda os elementos abióticos, e a Geografia Humana, que pesquisa as realizações do homem na organização do espaço geográfico, eliminando o dualismo entre o físico e o humano que vem de longa data e conduz a uma Geografia ambiental”.

Devemos, então, enfatizar que a Biogeografia hoje é uma ciência da modernidade e de grande utilidade para o Homem na sua necessidade de planejar a utilização dos recursos naturais para evitar a degradação ambiental e a extinção de grande número de espécies vegetais e animais.

Os geógrafos da atualidade não podem mais negligenciar a Biogeografia, devendo concentrar esforços para uma retomada desse ramo da Geografia, pois a mesma tem hoje grande importância, tanto para a própria ciência geográfica como para a Sociedade.

BIBLIOGRAFIA

BAHIANA, L.C. – Teoria, Metodologia e História do Pensamento Geográfico: Flagrantes de um século de reflexão em periódicos selecionados. *Revista Brasileira de Geografia*, vol. 54, nº 3, pp. 63-90, 1992.

CAMARGO, J.C.G. – Evolução e Tendências do Pensamento Geográfico no Brasil: a Biogeografia. *Tese de Livre-Docência*, IGCE – UNESP, Rio Claro (SP), 1998.

CONTI, J.B. & FURLAN, S.A. O Clima, os Solos e a Biota. In: ROSS, J.L.S. *Geografia do Brasil*, São Paulo, EDUSP, 5ª Ed. p. 67-208, 2003.

GARCIA, J.C.V.; OLIVEIRA, J.C. e MOTOYAMA, S. – O Desenvolvimento da História da Ciência no Brasil. In: FERRI, M.G. e MOTOYAMA, S. (coordenador). *História das Ciências no Brasil*. Capítulo 9, pp. 381-408, EPU/EDUSP/CNPq, SP, 1981, 3º Vol.

I ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO. IGCE – UNESP, Rio Claro (SP), 1999.

MacARTHUR, R.H. and WILSON, E.O. – *The Theory of Island Biogeography*. Princeton Univ. Press, Princeton, New York, 1967.

MONTEIRO, C.A.F. – A Geografia no Brasil (1934-1977): Avaliação e Tendências. *Série Teses e Monografias*, nº 37, IG – USP, SP, 1980.

SAMPAIO, A.J. – Reflorestamento e Arborização. *Boletim Geográfico*, ano VII, nº 78, pp. 627-632, 1949.

TAYLOR, J.A. (editor) – *Themes in Biogeography*. Croom Helm Ltd., 1984.

TIVY, J. – *Biogeography – A study of plant in the ecosphere*. Longman, London and New York, 1982, 2ª ed.

TROPPEMAIR, H. – *Biogeografia e Meio Ambiente*. Rio Claro, 1989, 3ª edição.

URURAHY, J.C.C.; COLLARES, J.E.R. e SANTOS, M.M. – Nota sobre uma Formação Fisionômica – ecológica, disjunta da Estepe Nordestina na área do Pontal de Cabo Frio – RJ. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLIX, nº 4, pp. 25-29, 1987.

WANDERLEY JÚNIOR – O Reflorestamento do país. *Boletim Geográfico*, ano XI, nº 116, pp. 479-486, 1953.

WHITMORE, T.C. & PEANCE, G.T. *Biogeography and Quaternary History in Tropical América*. Oxford; Cledeon Press, 1987, 214p.

LISTAGEM DOS TRABALHOS LEVANTADOS

ALVIM, P.T. - Observações ecológicas sobre a flora da região semi-árida do nordeste, *Boletim Geográfico*, ano VIII, nº 85, pp. 75-82, 1950.

ALVIM, P.T. - Teoria sobre a formação dos Campos Cerrados. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XVI, nº 4, pp. 496-498, 1954.

- ALVIM, P.T. e ARAUJO, W.A. - O solo como fator ecológico no desenvolvimento da vegetação no Centro Oeste do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano XI, nº 117, pp. 569-578, 1953.
- ANDRADE, E.N. - Contribuição para o estudo da Flora Florestal Paulista (Vocabulário de nomes vulgares). *Revista Brasileira de Geografia*, ano III, nº 4, pp. 881-882, 1941.
- AUBREVILLE, A. - Floresta de Pinho do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano XII, nº 119, pp. 164-173, 1954.
- AVELINE, L.C. - A Fauna dos Manguezais Brasileiros. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLII, nº 4, pp. 786-821, 1980.
- AZEVEDO, A. - Regiões climato-botânicas do Brasil. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 6, pp. 32-43, 1950.
- AZEVEDO, L.G. - Tipos de Vegetação do Estado do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXIV, nº 1, pp. 111-113, 1962.
- AZEVEDO, L.G. - Tipos Eco-fisionômicos de Vegetação do Território Federal do Amapá. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXIX, nº 3, pp. 25-51, 1967.
- AZEVEDO, L.G. e PINTO, J.V. - Contribuição à Metodologia do Mapeamento da Vegetação do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXX, nº 3, pp. 3-10, 1968.
- BARTH, R. - Aspectos Zoogeográficos do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXIV, nº 1, pp. 79-104, 1962.
- BERNARDES, N. - As Caatingas. *Boletim Geográfico*, ano XXV, nº 195, pp. 537-543, 1966.
- BORGONOV, M. e CHIARINI, J.V. - Cobertura Vegetal do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXX, nº 3, pp. 39-50, 1968.
- BULHÕES, M.G. - Babaçu, carnaúba e oiticica - uma tentativa de delimitação da ocorrência destas espécies. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXII, nº 2, pp. 171-188, 1970.
- BULHÕES, M.G. (Coordenador) - Tipologia e Mapeamento da Vegetação do Distrito Federal com aspecto de modificações ambientais. *Revista Brasileira de Geografia*, ano L, nº 4, pp. 77-103, 1988.
- CASTELLANOS, A. - Introdução à Geobotânica. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXII, nº 4, pp. 585-617, 1960.
- CASTELLANOS, A. - Fitogeografia. *Boletim Geográfico*, ano XXVIII, nº 207, pp. 59-66, 1968.
- CASTRO, M.P. - A Complexidade da Vegetação Amazônica. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLIII, nº 2, pp. 283-300, 1981.
- CHEBATAROFF, J. - Vegetacion Halófila de la Costa Uruguaya. *Anais da Assoc. dos Geógrafos Brasileiros*, vol. IV, Tomo I, 1949-1950, pp. 30-46, SP, 1953.
- CHEBATAROFF, J. - Estepes, Pradarias e Savanas da América do Sul. *Boletim Geográfico*, ano XXVII, nº 202, pp. 3-17, 1968.
- CHEVALIER, A. - Observações sobre a Flora e a Vegetação do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano VII, nº 78, pp. 623-632, 1949.
- DANSERAU, P. Os Planos da Biogeografia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano VIII, nº 2, pp. 189-210, 1946.
- DANSERAU, P. - Notas sobre a Biogeografia de uma parte da Serra do Mar. *Revista Brasileira de Geografia*, ano IX, nº 4, pp. 497-520, 1947.

- DANSERAU, P. - A Distribuição e a Estrutura das Florestas Brasileiras. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 61, pp. 34-44, 1948.
- DANSERAU, P. - Distribuição de Zonas e Sucessão na Restinga do Rio de Janeiro. *Boletim Geográfico*, ano V, nº 60, pp. 1431-1443, 1948.
- DANSERAU, P. - Introdução à Biogeografia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XI, nº 1, pp. 3-88, 1949.
- DANSERAU, P. - Introdução à Biogeografia. *Boletim Geográfico*, ano XVII, nº 148, pp. 13-35, 1959 e ano XVII, nº 151, pp. 285-329, 1959.
- DEFFONTAINES, P. - A Floresta a Serviço do Homem no Brasil. *Boletim Geográfico*, ano III, nº 28, pp. 561-568, 1945.
- DOMINGUES, M. - Noções de Zoogeografia Brasileira. *Boletim Geográfico*, ano 27 nº 202, pp. 63-83, 1968.
- EGLER, W.A. - Contribuição ao Estudo da Caatinga Pernambucana - *Revista Brasileira de Geografia*, ano XIII, nº 4, pp. 577-588, 1951.
- EGLER, W.A. - Geografia Física-Vegetação. *Boletim Geográfico*, ano XXV, nº 191, pp. 235-246, 1966.
- EITEN, G. - Delimitação do Conceito do Cerrado. *Boletim Geográfico*, ano XXXIV, nº 249, pp. 138-140, 1976.
- FEIO, J.L.A. - A Biogeografia e os outros setores da Geografia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XII, nº 3, pp. 445-470, 1950.
- FIGUEIREDO, L. - As Savanas do Rio Branco. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 66, pp. 601-603, 1948.
- FLORENÇANO, P.C. - A Serra do Mar e a Mata Atlântica em São Paulo. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 4, pp. 61-68, 1950.
- FONSECA, G.A.B. - Biogeografia Insular Aplicada à Conservação. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLIII, nº 3, pp. 383-398, 1981.
- GOMES, P. - A Região dos Pinheirais. *Boletim Geográfico*, ano III, nº 35, pp. 1424-1425, 1946.
- GOMES, P. - Exploração Racional da Floresta Amazônica. *Boletim Geográfico*, ano VII, nº 77, pp. 528-537, 1949.
- GONZAGA DE CAMPOS, L.F. - Mapa Florestal do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano I, nº 9, pp. 9 - 27, 1943; ano II, nº 16, pp. 404-419, 1944 e ano II, nº 17, pp. 621-635, 1944.
- GOUVÊA, J.B.S. - Considerações e reconhecimento fitogeográfico em áreas do baixo curso do Vale do Rio Doce (Espírito Santo). *Boletim Paulista de Geografia*, nº 49, pp. 23-30, 1974.
- GROSS BRAUN, E.H. - Ocorrências singulares na fitofisionomia da região do Alto Xingu - Araguaia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXI, nº 4, pp. 129-140, 1969.
- HUECK, K. - Bosques Chaquenhos e Extração de Tanino no Brasil *Revista Brasileira de Geografia*, ano XVII, nº 3, pp. 343-346, 1955.
- HUECK, K. - Mapa Fitogeográfico do Estado de São Paulo. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 22, pp. 19-25, 1956.
- HUECK, K. - Problemas e Importância Prática da Fitossociologia no Estado de São Paulo. *Boletim Geográfico*, ano XIV, nº 133, pp. 362-370, 1956.

- HUECK, K. - Sobre a Origem dos Campos Cerrados do Brasil e algumas novas observações no seu limite meridional. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XIX, °1, pp. 67-81, 1957.
- HUECK, K. - Novos Mapas da Vegetação Sul Americana e sua significação para a Agricultura e a Silvicultura. *Boletim Geográfico*, ano XVII, nº 153, pp. 620-624, 1959.
- HUECK, K. - A primitividade dos campos cerrados brasileiros e novas observações em seu limite meridional. *Boletim Geográfico*, ano 31, nº 230, pp. 215-226, 1972.
- IHERING, R. von - Ensaio Geográfico sobre o Vocabulário Zoológico Popular do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano I nº 3, pp. 73-88, 1939.
- KUHLMANN, E. - Aspectos Gerais da Vegetação do Alto São Francisco. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XIII, nº 3, pp. 465-472, 1951.
- KUHLMANN, E. - A Vegetação Campestre do Planalto Meridional do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XIV, nº 2, pp. 181-198, 1952.
- KUHLMANN, E. - A Vegetação Original do Rio Grande do Sul. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 113, pp. 157-163, 1953.
- KUHLMANN, E. - Os Grandes Traços da Fitogeografia do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano XI, nº 117, pp. 618-628, 1953.
- KUHLMANN, E. - A Vegetação de Mato Grosso - seus reflexos na Economia do Estado. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XVI, nº 1, pp. 78-122, 1954.
- KUHLMANN, E. - Os tipos de Vegetação do Brasil (Elementos para uma Classificação Fisionômica). *Anais da Assoc. dos Geógrafos Brasileiros*, vol. VIII, Tomo I, 1953-1954, pp. 134-180, 1956.
- KUHLMANN, E. - Paisagens Biogeográficas. *Boletim Geográfico*, ano XIV, nº 140, pp. 622-636, 1957.
- KUHLMANN, E. - Biogeografia do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano XIX, nº 162, pp. 381-387, 1961.
- KUHLMANN, E. - Curso de Biogeografia. *Boletim Geográfico*, ano XXXII, nº 236, pp. 74-117, 1973.
- KUHLMANN, E. - O Domínio da Caatinga. *Boletim Geográfico*, ano XXXIII, nº 241, pp. 65-72, 1974.
- KUHLMANN, E. - Noções de Biogeografia. *Boletim Geográfico*, ano XXXV, nº 254, pp. 48-111, 1977.
- KUHLMANN, E. e SILVA, Z.L. - Subsídios aos estudos da problemática do cerrado. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLII, nº 2, pp. 361-381, 1980.
- KUHLMANN, E. et alii - Alteração da Cobertura Vegetal do Sul da Bahia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLV, nº 3/4, pp. 393-417, 1983.
- KUHLMANN, E. et alii. - Cobertura Vegetal da Região do Cerrado-Carta da Cobertura Vegetal. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLV, nº 2, pp. 205-229, 1983.
- LE COINTE, P. - A Floresta Amazônica. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 2, pp. 3-6, 1949.
- LEITE, F.B. - Aves de arribação no nordeste. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXI, nº 2, p. 86, 1969.
- LIMA, D.A. - A Fitogeografia do Brasil: Características, Problemas e Perspectivas. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXV, nº 4, pp.493-476, 1963.

- MAACK, R. – Notas complementares à apresentação preliminar do Mapa Fitogeográfico do Estado do Paraná (Brasil). *Boletim Geográfico*, ano VIII, nº 87, pp. 338-343, 1950.
- MAACK, R. - Notas Preliminares sobre Clima, Solos e Vegetação do Estado do Paraná. *Boletim Geográfico*, ano VII, nº 84, pp. 1401-1487, 1950.
- MAACK, R. - Devastação das Matas no Estado do Paraná, suas Consequências e Problemas de Reflorestamento. *Boletim Geográfico*, ano XXII, nº 178, pp. 40-48, 1964.
- MAGALDI, S.B. – Notas preliminares sobre a produção florestal no sudoeste paulista. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 67, pp. 37-44, 1989.
- MAGNANINI, A. - A ação do Homem na Introdução das Espécies. *Boletim Geográfico*, ano IX, nº 97, pp. 35-46, 1951.
- MAGNANINI, A. - A Situação atual da Biogeografia no Brasil (Suas Características e Problemas). *Revista Brasileira de Geografia*, ano XIV, nº 4, pp. 457-462, 1952.
- MAGNANINI, A. - As Regiões Naturais do Amapá. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XIV, nº 3, pp. 243-304, 1952.
- MAGNANINI, A. – Reflorestamento e Silvicultura. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXII, nº 4, pp. 671-677, 1960.
- MAGNANINI, A. - Aspectos Fitogeográficos do Brasil (Áreas e Características no Passado e no Presente). *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXIII, nº 4, pp. 681-690, 1961.
- MAGNANINI, A. - Notas Sobre a Vegetação Clímax e seus Aspectos no Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXIII, nº 1, pp. 235-243, 1961.
- MARTIUS, C.E.Ph. von - A Fisionomia do Reino Vegetal no Brasil. *Boletim Geográfico*, ano VIII, nº 95, pp. 1294-1311, 1951.
- MELO BARRETO, H.L. - Regiões Fitogeográficas de Minas Gerais. *Boletim Geográfico*, ano XIV, nº 130, pp. 14-28, 1956.
- MELO LEITÃO, C.F. - Fauna Amazônica. *Revista Brasileira de Geografia*, ano V, nº 3, pp. 344-370, 1943.
- MELO LEITÃO, C.F. - Novos Rumos da Biogeografia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano VII, nº 3, pp. 445-472, 1945.
- MELO LEITÃO, C.F. - As Zonas de Fauna da América Tropical. *Revista Brasileira de Geografia*, ano VIII, nº 1, pp. 71-112, 1946.
- MOREIRA, Z.C. - A Fauna Terrestre. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXVI, nº 2, pp. 245-250, 1964.
- NIMER, E. - Os Ecossistemas e a Diversidade de Espécies. *Boletim Geográfico*, ano XXXII, nº 235, pp. 36-55, 1973.
- OLIVEIRA, B. - As Regiões de Ocorrência Normal da Araucária. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 68, pp. 948-958, 1948.
- OLIVEIRA, B. - O Problema Florestal Nordeste. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXIX, nº 3, pp. 77-82, 1967.
- OLIVEIRA, B. - Exóticas e Nativas na Problemática Florestal Brasileira. *Boletim Geográfico*, nº 213, pp. 89-107, 1969.

- OLIVEIRA, B. - Problemas Florestais de Ocupação Humana na Encosta Atlântica da Serra do Mar no Norte de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXI, nº 4, pp. 141-151, 1969.
- OLIVEIRA, B. - A Destruição do Cerrado e o Reflorestamento como Meio de Valorização Regional, *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXII, nº 1, pp. 43-65, 1970.
- OLIVEIRA, B. - Pesquisa Florestal como Meio de Valorização Econômica da Amazônia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXII, nº 2, pp. 189-200, 1970.
- OLIVEIRA, L. - Levantamento Biogeográfico da Baía de Guanabara. *Boletim Geográfico*. ano VIII, nº 89, pp. 534-559, 1950.
- PAUWELS, G. - Algumas Notas sobre a Distribuição do Campo e da Mata no Sul do país e a Fixidez do Limite que os separa. *Revista Brasileira de Geografia*, ano III, nº 3, pp. 647-650, 1941.
- PEREIRA, B.A.S. - Plantas Nativas do Cerrado pastadas por bovinos na região geoeconômica do Distrito Federal. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLVI, nº 2, pp. 381-388, 1984.
- PERNAMBUCO, R.J.A. e outros - Diagnóstico do Desmatamento nos Maciços da Tijuca, Pedra Branca e Gericinó - Município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLI, nº 3, pp. 80-99, 1979.
- RAMBO, S.J.B. - A Flora Austral Antártica e Andina no Rio Grande do Sul. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 67, pp. 750-754, 1948.
- RAWITSCHER, F. - O Problema das Savanas Brasileiras e das Savanas em Geral. *Boletim Geográfico*, ano IX, nº 105, pp. 887-893, 1951.
- RAWITSCHER, F.; HUEK, K.; MORELLO, J. e PAFFEN, K.H. - Algumas Observações sobre a Ecologia da Vegetação das Caatingas. *Boletim Geográfico*, ano XIII, nº 129, pp. 620-629, 1955.
- RIZZINI, C.T. - Nota Prévia sobre a Divisão Fitogeográfica (Florístico-Sociológica) do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXV, nº 1, pp. 3-64, 1963.
- RIZZINI, C.T. - Sobre Alguns Aspectos do Cerrado. *Boletim Geográfico*, Ano XXIX, nº 218, pp. 48-66, 1970.
- ROMARIZ, D.A. - Aspectos da Vegetação em Diamantina. *Anais da Assoc. dos Geógrafos Brasileiros*, vol. IV, Tomo I, 1949-1950, pp. 47-57, SP, 1953.
- ROMARIZ, D.A. - Mapa da Vegetação Original do Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XV, nº 4, pp. 597-611, 1953.
- SAINT HILAIRE, A. - Descrição dos Campos Gerais. *Boletim Geográfico*, anoVII, nº 76, pp. 371-382, 1949.
- SAINT-HILAIRE, A. - Quadro da Vegetação Primitiva da Província de Minas Gerais. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 71, pp. 1277-1291, 1949.
- SAMPAIO, A.J. - Fitogeografia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, nº 1, pp. 59-78, 1940.
- SAMPAIO, A.J. - A Flora Amazônica. *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, nº 2, pp. 313-328, 1942.

- SAMPAIO, A.J. - A Fitogeografia na Escola Primária. *Boletim Geográfico*, ano I, nº 9, pp. 77-92, 1943.
- SAMPAIO, A.J. - Reflorestamento e Arborização. *Boletim Geográfico*, ano VII, nº 78, pp. 627-632, 1949.
- SAMPAIO, A.N. - A importância da Geografia nos Planejamentos Florestais. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 36, pp. 26-35, 1960.
- SANT'ANNA, E.M. e WHATELY, M.H. - Distribuição dos manguezais do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLIII, nº 1, pp. 47-63, 1981.
- SANTOS, L.B. - Aspecto Geral da Vegetação do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano I, nº 5, pp. 68-73, 1943.
- SANTOS, L.B. - Estudo Esquemático da Vegetação do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano IX, nº 104, pp. 848-854, 1951.
- SELLIN, A.W. - Vegetação do Brasil. *Boletim Geográfico*, ano III, nº 29, pp. 717-720, 1945.
- SETZER, J. - O Problema dos Campos Cerrados. *Boletim Geográfico*, ano XII, nº 123, pp. 409-418, 1954.
- SETZER, J. - Possibilidades de Recuperação do Campo Cerrado. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XVIII, nº 4, pp. 471-493, 1956.
- SILVA, M. - Alguns Animais Curiosos da Amazônia. *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, nº 2, pp. 357-369, 1942.
- SILVEIRA, E.K.P. - Ocorrência de Algumas Espécies de Aves e mamíferos da Região da Lagoa de Marependi Integradas na Biota Local. *Boletim Geográfico*, ano XXIV, nº 188, pp. 734-748, 1965.
- SILVEIRA, E.K.P. - Ocorrência de Mamíferos da Fauna Original nas Áreas do Sudeste Brasileiro. *Boletim Geográfico*, ano XXIV, nº 187, pp. 626-641, 1965.
- SILVEIRA, E.K.P. - Notas sobre a ocorrência do albatroz-de-bico-amarelo no litoral carioca. *Boletim Geográfico*, ano XXVI, nº 197, pp. 41-44, 1967.
- SILVEIRA, E.K.P. - Notas sobre a Fauna Original de Vertebrados Florestais nos Maciços Montanhosos da Guanabara. *Boletim Geográfico*, ano XXVII, nº 203, pp. 67-84, 1968.
- SILVEIRA, E.K.P. - Notas sobre a Zoogeografia de Mamíferos Gravígrados do Quaternário de Cuba, Hispaniola e Porto Rico. *Boletim Geográfico*, ano XXVIII, nº 213, pp. 44-49, 1969.
- SIOLI, H. e KLINGE, H. - Solos, Tipos de Vegetação e Águas na Amazônia. *Boletim Geográfico*, ano XXII, nº 179, pp. 146-153, 1964.
- SMITH, H. - A Região dos Campos no Brasil. *Boletim Geográfico*, ano III, nº 34, pp. 1287-1288, 1946.
- SOARES, L.C. - A Região Norte do Brasil (II - Vegetação). *Boletim Geográfico*, ano V, nº 60, pp. 1475-1486, 1948.
- SOARES, L.C. - Limites Meridionais e Orientais da Área de Ocorrência da Floresta Amazônica em Território Brasileiro. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XV, nº 1, pp. 3-122, 1953.
- SOBRAL, H.R.U. - As transformações na cobertura vegetal de São Simão (SP). *Boletim Paulista de Geografia*, nº 62, pp. 89-100, 1985.

- STELLFELD, C. - Origem e Evolução do Brasil Fitogeográfico. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 68, pp. 959-963, 1948.
- STELLFELD, C. - Fitogeografia Geral do Estado do Paraná. *Boletim Geográfico*, ano VIII, nº 87, pp. 301-343, 1950.
- STRANG, H.E. - Panorama da Botânica Brasileira. *Boletim Geográfico*, ano XXIX, nº 217, pp. 71-102, 1970.
- STRANG, H.E.; CAVEDON, A.D. e SHIBATA, S. - Principais Fitofisionomias do Extremo Sul de Mato Grosso. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXXII, nº 3, pp. 73-84, 1971.
- URURAHY, J.C.C. COLLARES, J.E.R. e SANTOS, M.M. - Nota sobre uma Formação Fisionômico-ecológica, disjunta da Estepe Nordestina na Área do Pontal de Cabo Frio-RJ. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XLIX, nº 4, pp. 25-29, 1987.
- VALVERDE, O. - A Devastação da Floresta amazônica. *Revista Brasileira de Geografia*, ano LII, nº 3, pp. 11-24, 1990.
- VELOSO, H.P. - Considerações Gerais sobre a Vegetação do Estado de Mato Grosso: notas preliminares sobre o Cerrado. *Boletim Geográfico*, ano V, nº 55, pp. 796-802, 1947.
- VELOSO, H.P. - Considerações Gerais sobre a Vegetação do Estado de Mato Grosso. *Boletim Geográfico*, ano VI, nº 68, pp. 943-948, 1948.
- VELOSO, H.P. - Considerações Gerais sobre a Vegetação do Estado de Goiás. *Boletim Geográfico*, ano VII, nº 73, pp. 51-61, 1949.
- VELOSO, H.P. - Aproveitamento de Algumas Espécies do “Cerrado” na Arborização de Cidades, especialmente em Brasília. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXI, nº 3, pp. 389-393, 1959.
- VELOSO, H.P. - Os Grandes Clímaxes do Brasil (I - Considerações sobre os Tipos Vegetativos da Região Sul) *Boletim Geográfico*, ano XXIV, nº 185, pp. 173-194, 1965.
- VELOSO, H.P. - Os Grandes Clímaxes do Brasil (II - Considerações sobre os Tipos Vegetativos da Região Amazônica) *Boletim Geográfico*, ano XXV, nº 192, pp. 311-318, 1966.
- VELOSO, H.P. - Os Grandes Clímaxes do Brasil (III - Considerações sobre os Tipos Vegetativos da Região Centro-Oeste) *Boletim Geográfico*, ano XXV, nº 193, pp. 427-438, 1966.
- VIANNA, F.S. - Os Diferentes Tipos de Vegetação do Brasil e sua possibilidade de Exploração e Utilização. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXVI, nº 2, pp. 231-244, 1964.
- VIEIRA, M.C. - A Fauna Brasileira. *Revista Brasileira de Geografia*, ano XXVI, nº 4, pp. 393-396, 1964.
- WAIBEL, L.H. - A elaboração de um novo mapa da vegetação do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, ano X, nº 2, pp. 301-304, 1948.
- WAIBEL, L.H. - A Vegetação e o uso da Terra no Planalto Central. *Revista Brasileira de Geografia*, ano X, nº 3, pp. 325-371, 1948.
- WAIBEL, L.H. - A vegetação e o uso da terra no Planalto Central. *Anais da Assoc. dos Geógrafos Brasileiros*, vol. II, 1947, pp. 14-16, SP, 1952.

WANDERLEY JÚNIOR - O Reflorestamento do País. *Boletim Geográfico*, ano XI, nº 116, pp. 479-486, 1953.

WARMING, E. - Da Vegetação da América Tropical. *Boletim Geográfico*, ano IV, nº 46, pp. 1308-1316, 1947.

Recebido em janeiro de 2004.

Aprovado em abril de 2004.