



REVISTA
Casa da
GEOGRAFIA
de Sobral
ISSN 2316-8056



PERSPECTIVAS E DESAFIOS DA GEOGRAFIA FÍSICA NO NORDESTE BRASILEIRO

Perspectives and challenges of physical geography in the Brazilian northeast

Perspectivas y desafíos de la geografía física en el nordeste brasileño

Vanda de Claudino-Sales¹

RESUMO

A produção científica no Brasil passa por momentos difíceis, em função da nova política de desmonte da ciência no país. O quadro é sério, se verificarmos que o grosso da pesquisa científica em Geografia Física no Brasil se faz na pós-graduação. Assim é que do total de trabalhos encaminhados ao IV Simpósio de Geografia Física do Brasil (Sobral, Ceará, 2018), 47% são oriundos dos 16 cursos de pós-graduação existentes no Nordeste. Pedologia foi o tema menos tratado nesse simpósio, seguido de Biogeografia. O eixo com mais contribuições foi o de Uso e Ocupação do Solo. As metodologias pautadas na análise ambiental dominaram nos trabalhos de praticamente todos os eixos, com impacto maior (96%) no eixo "Climatologia Geográfica" e com menor incidência no eixo "Estudos Geomorfológicos". Esse fato, associados a outros contextos, parece estar cerceando a possibilidade de realização de uma geografia física da natureza, voltada para a dinâmica natural da superfície da Terra e não apenas para a relação sociedade x natureza, o que parece empobrecedor. Precisamos reverter essa tendência, e ampliar os estudos nas áreas que estão desaparecendo. Mas houve crescimento na produção científica em Geografia Física no Nordeste nos últimos dois anos, o que mesmo em contexto de crise parece promissor.

Palavras-chave: Geografia Física; Simpósios de Geografia Física do Norte; Análise Ambiental; Análise da Dinâmica da Natureza.

ABSTRACT

The scientific production in Brazil is going through difficult times, due to the new policy of dismantling of the science in the country. The situation is serious, if we verify that the bulk of the scientific research in Physical Geography in Brazil is done in the graduation programs. Thus, of the total number of papers submitted to the IV Symposium of Physical Geography of Brazil (Sobral, Ceará, 2018), 47% came from the 16 graduation courses in the Northeast. Pedology was the theme less treated in this symposium, followed by Biogeography. The axis with the most contributions was Land Use and Development. The methodologies based on environmental analysis dominated the work of practically all axes, with a greater impact (96%) in the "Geographic Climatology" axis and with less incidence in the "Geomorphological Studies" axis. This fact, coupled with other contexts, seems to be limiting the possibility of a physical geography of nature, geared to analyze the Earth Surface's natural dynamics and not only the relation of society and nature, which seems to be an impoverishment. We need to reverse this trend, and broaden our studies in areas that are disappearing. However, there has been growth in the scientific production in Physical Geography in the Brazilian Northeast in the last two years, which even in the context of crisis seems promising.

¹ Professora do Mestrado Acadêmico em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. Email: vcs@ufc.br

Key-words: Physical Geography, Symposiums of Physical Geography of Brazilian Northeast, Environmental Analysis, Analysis of the Earth Natural dynamics.

RESUMEN

La producción científica en Brasil pasa por tiempos difíciles, debido a la nueva política de desmonte de la ciencia en el país. La imagen es seria, si verificamos que la mayor parte de la investigación científica en geografía física en Brasil se hace en la escuela de posgrado. Así, a partir del número total de ponencias enviadas al IV Simposio de geografía física de Brasil (Sobral, Ceará, 2018), el 47% son de 16 cursos de posgrado en el noreste. Pedología fue el tema menos tratado en este simposio, seguido por la biogeografía. El eje con la mayoría de las contribuciones era el uso y la ocupación del suelo. Las metodologías basadas en el análisis medioambiental dominaron el trabajo de prácticamente todos los ejes, con un mayor impacto (96%) en el eje "climatología geográfica" y con menor incidencia en el eje "estudios geomorfológicos". Este hecho, asociado con otros contextos, parece estar rodeando la posibilidad de realizar una geografía física de la naturaleza, enfocada en la dinámica natural de la superficie de la Tierra y no sólo para la relación sociedad X naturaleza, lo que parece ser uno empobrecedor. Necesitamos invertir esta tendencia y ampliar los estudios en las áreas que están desapareciendo. Pero ha habido un crecimiento en la producción científica en geografía física en el Noreste en los últimos dos años, que incluso en el contexto de crisis parece prometedor.

Palabras llave: Geografía Física; Simposios de Geografía Física del Noreste; Análisis medioambiental; Análisis de la dinámica de la naturaleza.

INTRODUÇÃO

O conjunto da produção científica no Brasil passa por momentos difíceis na atualidade. As instituições de pesquisa estão vivenciando dias tenebrosos, em função das características do golpe de estado que ocorreu em 2016, o qual destituiu governantes que tinham compromisso com a ciência e a universidade pública e de qualidade. Pautados em uma agenda neoliberal, aqueles que indignamente governam o país na atualidade têm compromisso apenas com o grande capital, em função do que vem sistematicamente cortando verbas e financiamentos para pesquisa e ensino em âmbito nacional.

Um dos elementos mais contundentes dessa nova política de desmonte da ciência no Brasil está associada com a desestruturação dos programas de pós-graduação, o que vem ocorrendo através da diminuição das verbas para o pleno funcionamento dos cursos, da diminuição do financiamento das pesquisas, do corte de bolsas de mestrado e doutorado, da não abertura de novos cursos. Assim, as perspectivas não são muito encorajadoras – ainda que esse horizonte esteja momentaneamente suspenso por possibilidades que as eleições presidenciais próximas possam eventualmente mudar esse quadro desmotivador. Com efeito, nossos corações se enchem de esperança de que governantes comprometidos com a evolução social assumam o poder, de forma a gerar um futuro mais promissor para a população com um todo e por extensão, para a ciência e a academia no país.

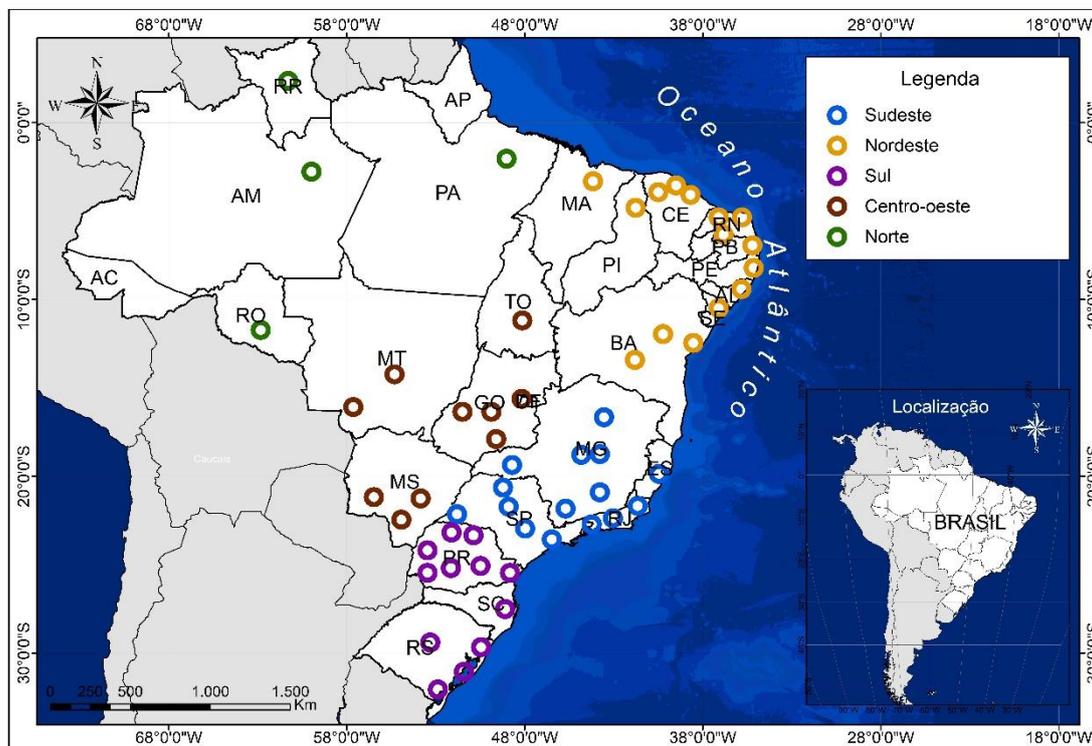
A PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA NO BRASIL E NO NORDESTE

Enquanto esse quadro não muda, o que podemos atestar, e como todos têm com certeza vivenciado na pele, é que os desafios atuais são imensos para todo o conjunto das ciências no Brasil, incluindo a Geografia. Aliás, mais do que incluindo a Geografia nesse contexto de vivenciar desafios, eu diria, sobretudo para ciências como a Geografia. Pois, ao contrário das ciências que já estavam há muito tempo consolidadas nas universidades brasileiras (como a Física, as ciências da saúde, as tecnologias, algumas ciências humanas), a pesquisa na Geografia nacional só cresceu vertiginosamente a partir da implementação da política de expansão dos cursos de pós-graduação pelo poder público federal entre os anos 2005 e 2015. Agora, experimenta o choque de ter que interromper essa consolidação, antes do estabelecimento de tradição de pesquisa em Geografia em todo o País, em particular no Norte e Nordeste. Consultas à página da CAPES atestam esse fato, senão vejamos:

No momento, existem 65 programas e cursos de pós-graduação em Geografia no Brasil (Figura 1), sendo 35 programas de doutorado/mestrado, 27 mestrados acadêmicos isolados, e 3 mestrados profissionais (CAPES, 2018). Desse total, apenas 6 (ou 10%) foram criados antes de 2003, sendo o mais antigo o da Universidade de São Paulo (USP), fundado em 1971. O Estado do Paraná tem o maior número de programas, entre mestrados e doutorados, perfazendo um total de 7, sendo 1 em Curitiba e os demais espalhados pelo interior do estado. Em seguida vem Minas Gerais, com 6 cursos, sendo 2 em Belo Horizonte e os demais espalhados no interior do Estado. O terceiro estado é São Paulo, com 5 programas de doutorado/mestrado, sendo apenas 1 na capital. Paraná tem mais cursos, mas São Paulo tem mais doutorados. Os estados do Amapá e Acre não contam com pós-graduação em Geografia.

Quinze desses 65 cursos de pós-graduação em Geografia no Brasil estão situados no Nordeste, dos quais sete são programas de doutorado/mestrado, seis são mestrados acadêmicos e dois são mestrados profissionais (dentre os únicos três mestrados profissionais em Geografia no Brasil) (Figura 2).

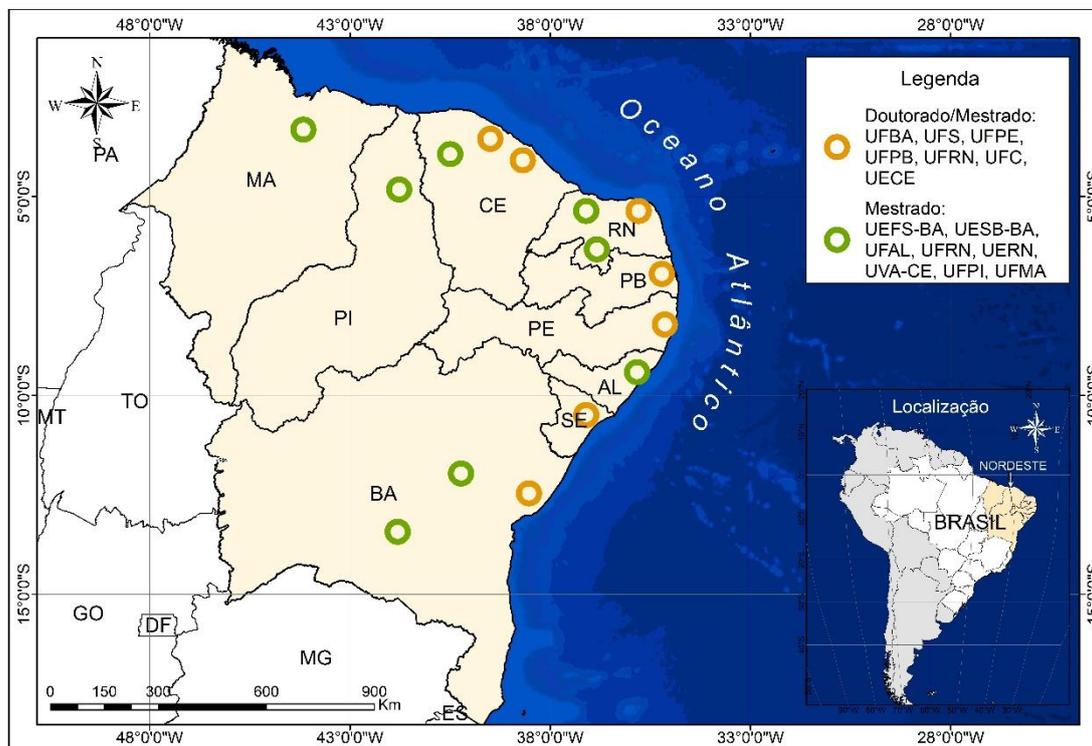
Figura 1. Distribuição dos cursos de pós-graduação em Geografia no Brasil (mestrado/doutorado e mestrado).



Fonte: CAPES, 2018.

Somente o Ceará, Bahia e Rio Grande do Norte têm mestrados ofertados no interior dos estados, sendo três do tipo mestrado acadêmico (UVA Sobral, UERN- Mossoró e UESB -Vitória da Conquista, Bahia) e dois do tipo profissional (UFRN, Caicó – RN, e Feira de Santana - Bahia). Assim, o Rio Grande do Norte, o Ceará e a Bahia contam com três cursos de pós-graduação cada um, sendo dois mestrados e um doutorado/mestrado no Rio Grande do Norte e Bahia, e dois mestrados/doutorados e um mestrado no Ceará. Nesse conjunto, quatro mestrados são antigos (de 1976 na UFPE, de 1985 na UFS, de 1993 na UFBA, e de 1995 na UECE), mas todos os demais mestrados (em número de 11) e todos os doutorados (em número de 7) foram instalados entre 2003 e 2016.

Figura 2. Cursos de pós-graduação em Geografia (mestrado/doutorado e mestrado) no Nordeste brasileiro.



Fonte: CAPES, 2018.

Os programas de pós-graduação em Geografia no Nordeste apresentam desenvolvimento bastante desigual, de acordo com as notas agraciadas pela CAPES, senão vejamos (Figura 3). A maioria dos cursos de mestrado foi aberta recentemente, não tendo ainda os cursos sido avaliados ou passaram por apenas uma avaliação, o que aparentemente explica a nota 3 que ostentam.

É verdade que o contexto da pós-graduação em Geografia no Nordeste brasileiro é melhor do que na região Norte. Com efeito, nessa região existem respectivamente apenas 3 cursos, distribuídos da seguinte forma: existe apenas um programa com mestrado/doutorado no Pará, um programa com mestrado/doutorado em Rondônia e um mestrado no Amazonas

Essa situação é preocupante, se levarmos em conta que, de forma geral, quem produz pesquisa no Brasil são os cursos de pós-graduação das universidades públicas, seguidos dos cursos de graduação das instituições públicas. Essa situação é verdadeira para a Geografia e para o Nordeste também, como bem comprovam, para ilustrar, os dados relativos a esse IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste.

Figura 3. Conceituação (Nota) dos cursos de pós-graduação em Geografia no Nordeste pela CAPES.

NOTA CAPES (3-7)	PROGRAMA/CURSO
6	UFC
5	UFPE, UFRN
4	UFS, UECE, UFBA, UFPB
3 (só mestrado)	UFPI, UERN, UEFS (Ba), UEMA, UESB (Ba), UVA (Ce), UFAL, UFRN-Caicó

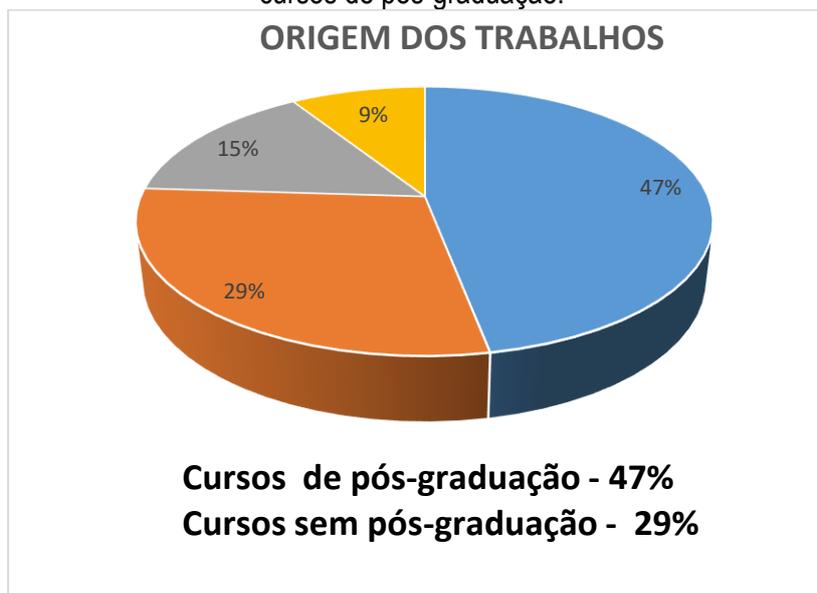
Fonte: CAPES, 2018.

A organização do simpósio autorizou meu acesso aos trabalhos que foram encaminhados para o evento, e a análise desse material permitiu extrair as seguintes informações.

PERSPECTIVAS E DESAFIOS APONTADOS PELO IV SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA DO NORDESTE (SOBRAL, CEARÁ)

Foram encaminhados 307 trabalhos, distribuídos em 9 eixos temáticos. Desse total (Figura 4), 47% são oriundos dos 16 cursos de pós-graduação existentes no Nordeste. Os outros 52% se apresentam nos seguintes termos: 15% são trabalhos elaborados por alunos de graduação dos cursos que contam com pós-graduação, 9% são trabalhos organizados por mestres e doutores, e 29% são trabalhos oriundos dos cursos de geografia sem pós-graduação, incluindo os institutos federais. Dentre os 29%, 0,2% são trabalhos oriundos de instituições privadas.

Figura 4. Origem dos trabalhos do IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste em relação aos cursos de pós-graduação.



Fonte: IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste 2018.

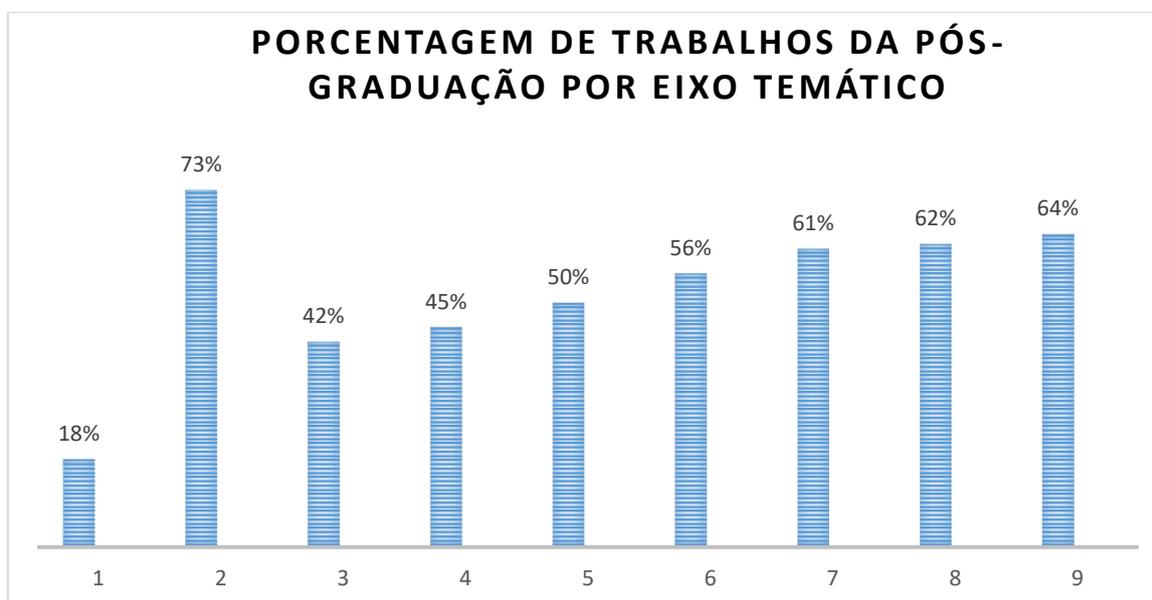
Se considerarmos que os mestres e doutores são egressos dos cursos de pós-graduação, temos cerca de 56% dos trabalhos girando em torno da pós-graduação em Geografia. Além disso, não é demais considerar que os alunos de graduação são motivados pela existência da pós-graduação em suas instituições para realizarem pesquisas, inclusive com a perspectiva de melhorarem currículos para participarem das seleções de mestrado e doutorado, o que amplia esse espectro da importância da pós-graduação na produção de pesquisa em Geografia, no Brasil e no Nordeste. E como fica evidente, as instituições privadas não produzem pesquisa, e isso inclusive considerando que existem dois cursos de Geografia em universidades privadas no Nordeste brasileiro, os dois na Bahia.

Com a diminuição drástica do financiamento das pós-graduação no Brasil, e com a nova política de não abertura de novos cursos, percebemos que os desafios para a continuidade da pesquisa em Geografia, no Nordeste e no resto do país, são imensos. E parece-nos que esse desafio atinge de forma mais intensa a Geografia Física, que necessita da existência de laboratórios de análise de rochas, solos, sedimentos, equipamentos para realização de medições diversas, verbas para datações de elementos e paisagens, softwares para produção de mapeamentos. Esses materiais apresentam custos elevados para a produção de pesquisa, em geral mais elevados do que aqueles associados às demais áreas que perfazem o conjunto da ciência geográfica.

Mas nem todos os ramos da Geografia Física apresentam igual nível de desenvolvimento no âmbito dos programas nordestinos de pós-graduação em Geografia. Essa situação pode ser

considerada através da análise dos trabalhos que foram enviados para esse simpósio, senão vejamos (Figura 5):

Figura 5. Porcentagem de trabalhos da pós-graduação por eixo temático durante o IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste.



1.Eixo Biogeografia (extremo mínimo); 2. Eixo Ambientes Litorâneos (extremo máximo); 3. Aplicações Geotecnológicas em Geografia Física; 4.Climatologia Geográfica' 5. Metodologias, práticas e perspectivas curriculares do Ensino da Geografia Física' 6. Novas Abordagens em Geografia Física; 7. Uso e Ocupação do Solo e Convivência com o Semiárido' 8. Bacias Hidrográficas e Análise Ambiental' 9. Estudos Geomorfológicos.

Fonte: IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste 2018.

Do total de trabalhos apresentados ao eixo de Biogeografia, apenas 18% foram produzidos nos cursos de pós-graduação. Isso quer dizer que os alunos da graduação dos diversos cursos de Geografia do Nordeste se interessam por Biogeografia, mas os cursos de pós-graduação praticamente não desenvolvem pesquisas nessa área. Existe, assim, o risco efetivo desse ramo do conhecimento permanecer sempre em um limiar superficial, já que os trabalhos realizados por alunos de graduação não apresentam em geral condições de serem muito aprofundados, sobretudo onde não ocorrem condições de apoio e suporte à pesquisa ou, o que é ainda mais sério, há a possibilidade de esse tema simplesmente desaparecer da produção da Geografia Física no Nordeste brasileiro.

Por outro lado, 73% dos trabalhos do eixo estudos litorâneos foram produzidos nos cursos de pós-graduação. Tal fato demonstra que essa é uma área bem sedimentada na pós-graduação nordestina em Geografia, e que vem sendo produzida mais por profissionais graduados do que por pesquisadores iniciantes, provavelmente porque exige investimentos em coleta de dados e produção

de informações, como equipamentos e instrumentos técnicos, nem sempre acessíveis para quem não conta com financiamento de pesquisa.

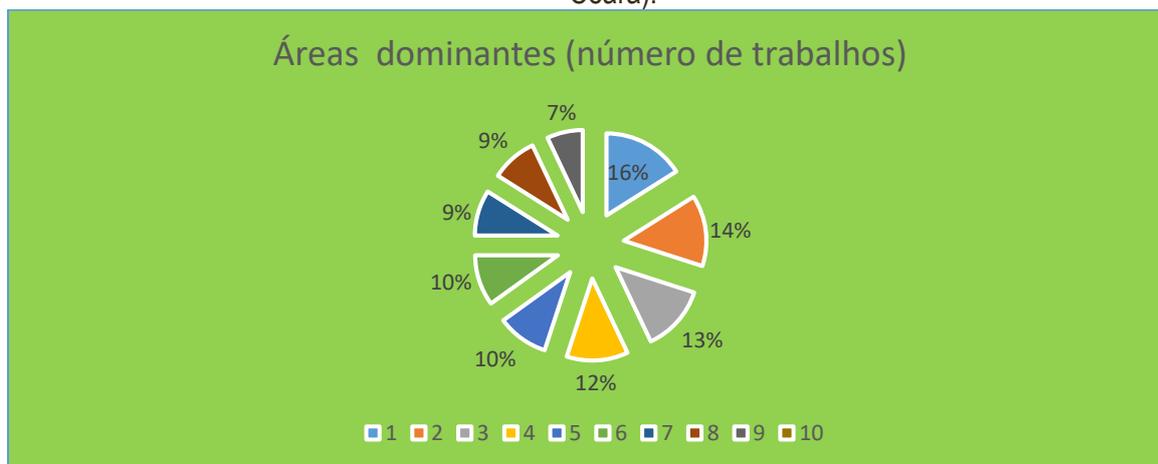
As demais áreas da Geografia Física contaram com trabalhos que foram produzidos tanto por alunos da graduação quanto por pesquisas da pós-graduação. Nessas áreas, os índices de trabalhos produzidos pela pós-graduação variaram entre 42% (Geotecnologias), 45% (Climatologia Geográfica), 50% (Ensino de Geografia Física), 56% (Novas abordagens em Geografia Física), 61% (Uso e Ocupação do Solo e Convivência com o Semiárido), 62% (Bacias Hidrográficas e Análise Ambiental) e 64% (Geomorfologia), o que demonstra um certo equilíbrio no interesse, na popularidade e na facilidade de produção de pesquisas sobre essas temáticas em todas as instituições que ofertam o curso de Geografia no Nordeste que se fazem presentes nesse simpósio.

Mas os diversos ramos do conhecimento associados à Geografia Física também apresentam desenvolvimento diferenciado em termos de interesse e produção científica na região. Senão, vejamos (Figura 6):

O eixo “Uso e ocupação do solo, degradação ambiental e convivência com o semiárido” contou com a maior quantidade de trabalhos, em número de 46, o que representa 16% do total. O segundo eixo em número de trabalhos foi o de “Bacias Hidrográficas e Análise Ambiental”, com 42 trabalhos, representando 14% do total. O terceiro eixo em número de trabalhos foi o de “Ambientes Litorâneos”, com 41, o que representa 13%, do total.

O quarto eixo em número de trabalhos foi o de “Novas Abordagens: risco, vulnerabilidade, eventos extremos, justiça ambiental, etnogeografia, geodiversidade”, com 39 trabalhos, representando 12% do total. Os eixos de “Biogeografia, Paisagens e Conservação de áreas preservadas” e “Metodologias de Ensino de Geografia Física” contaram com 33 trabalhos cada um, o que significa 10% do total em cada eixo. Os eixos “Aplicações Geotecnológicas” e “Estudos Geomorfológicos” contaram com 28 trabalhos cada um, o que representa 9% do total cada um. O eixo com menor número de trabalhos foi “Climatologia Geográfica”, com 25, o que representa 7% do total.

Figura 6. Número de trabalhos por área no IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste (Sobral, Ceara).



1. Uso e Ocupação do solo (16%); 2. Bacias Hidrográficas, Análise Ambiental (14%); 3. Ambientes Litorâneos (13%); 4. Novas Abordagens (12%); 5. Biogeografia, paisagens (10%); 6. Metodologias de Ensino (10%); 7. Aplicações Geotecnológicas (9%); 8. Estudos Geomorfológicos (9%); 9. Climatologia Geográfica (7%).

Fonte: IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste 2018.

A área de Pedologia não teve representatividade significativa nesse simpósio. Provavelmente, os geógrafos e alunos de geografia do Nordeste não entenderam a chamada para apresentação de trabalhos sobre solos no eixo “Uso e Ocupação do Solo”, de forma que apenas cinco trabalhos versando sobre características pedológicas foram encaminhados, o que significa 1,6% do total de trabalhos enviados.

No entanto, em levantamento realizado em 2016 sobre o estado da arte da Geografia Física no Nordeste, o Professor Antonio Carlos Barros Corrêa, do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, constatou que o número de publicações em Pedologia corresponde a apenas 7% do total das publicações em Geografia Física no nordeste brasileiro nos últimos dez anos, só perdendo para o tema Hidrogeografia, que conta com apenas 1% (CORRÊA, 2016). Assim, é possível também que a submissão de apenas cinco trabalhos versando sobre características de solos possa estar indicando a ocorrência de diminuição da pesquisa e do interesse por Pedologia na produção em Geografia Física no Nordeste brasileiro.

Então, os geógrafos físicos do Nordeste se mostraram preocupados com o futuro da Biogeografia na produção científica na região, como ficou evidente nos contatos realizados por diversos pesquisadores com a comissão organizadora desse IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste, mas ao que parece, a área com maior risco de desaparecimento do âmbito da Geografia Física regional é a Pedologia. Essa conclusão é ilustrada também pelos levantamentos realizados pelo

Professor Antonio Carlos Barros Corrêa, no qual a Biogeografia conta com 10% da produção científica na área na região, por tanto, com valores superiores a Pedologia, que conta com 7%, tanto quanto indicam os dados desse evento de Sobral, Ceará.

Por outro lado, nesse simpósio, os temas associados com Hidrogeografia foram apresentados sob a denominação de “Bacias Hidrográficas e segurança hídrica”. Nesse contexto, do total de 46 trabalhos, 33 versaram sobre bacias hidrográficas, perfazendo um total 79% dos artigos apresentados nesse eixo. Assim, verifica-se que sob a denominação Hidrogeografia praticamente nada é publicado no Nordeste brasileiro, mas quando a temática é abordada na perspectiva de recursos hídricos e bacias hidrográficas, a realidade se apresenta completamente diferente.

A análise dos trabalhos encaminhados para o IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste também mostra a seguinte realidade: a abordagem metodológica mais comum que os pesquisadores adotam é a análise ambiental, trabalhada como análise geossistêmica, análise da degradação ambiental, zoneamento ambiental, e análise do uso e ocupação do solo. Assim é que (Figura 7):

No eixo “Uso e ocupação do solo, degradação ambiental e convivência com o semiárido”, apenas 12% dos trabalhos foram associados com convivência com o semiárido, os demais (88%) foram relativos à temática global “análise ambiental”. O eixo “Bacias Hidrográficas, Análise Ambiental e Segurança Hídrica”, apresentou a mesma perspectiva, de predomínio da temática “análise de degradação ambiental”, com 78% dos trabalhos versando sobre análise ambiental.

O eixo de “Biogeografia, Paisagens e Conservação de áreas preservadas” contou com cerca de 51% dos trabalhos pautados na temática análise ambiental. O eixo “Ambientes Litorâneos” apresentou 50% dos trabalhos associados com análise ambiental e análise da degradação ambiental de áreas litorâneas. No eixo “Aplicações Geotecnológicas”, 42% dos trabalhos foram associados com análise ambiental. Da mesma forma que os eixos “Estudos Litorâneos” e “Biogeografia”, esse eixo mostra um certo equilíbrio entre os estudos da relação sociedade x natureza e aqueles voltados para a expressão e mapeamento da dinâmica natural.

Figura 7. Presença da metodologia “análise ambiental” nos trabalhos encaminhados aos diversos eixos temáticos do IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste, Sobral, Ceará.

Uso e Ocupação do Solo	88%
Bacias Hidrográficas, Análise Ambiental	78%
Biogeografia, Paisagens, Preservação	51%
Ambientes Litorâneos	50%
Aplicações Geotecnológicas	42%

Fonte: IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste 2018.

No eixo “Novas Abordagens: risco, vulnerabilidade, eventos extremos, justiça ambiental, etnogeografia, geodiversidade”, a maioria dos trabalhos está relacionada com geodiversidade (32%), seguida da temática “risco” (22%), com os outros temas contando com um ou dois trabalhos.

A presença dominante do tema geodiversidade, a princípio, parece indicar uma grande novidade na produção científica regional em geografia. No entanto, não é demais atestar que grande parte desses trabalhos sobre geodiversidade reproduzem o efeito “geologia”, qual seja, o de apresentar todas as variáveis do meio ambiente abiótico sob a denominação de geodiversidade.

Com efeito, conceitualmente, geodiversidade é considerada como toda a diversidade abiótica que dá sustentação a vida na Terra (e.g. GRAY, 2004). Isso quer dizer, os aspectos geológicos, mas também os elementos geomorfológicos, biológicos, pedológicos, climáticos e inclusive sociais e culturais que caracterizam o substrato físico da Terra. Essa perspectiva é realmente inovadora para a Geologia, onde se concentra hoje a maior parte dos trabalhos sobre geodiversidade, considerando-se que classicamente a geologia se interessava apenas por rochas e estruturas. O relevo, o clima, o solo, os recursos hídricos, não eram antes tratados pela Geologia, e agora, com o tema geodiversidade, o são. Para a Geografia Física, no entanto, isso de forma geral está implicando basicamente apenas na troca do nome “unidades geoambientais”, geossistemas”, “análise ambiental”, pelo nome

“caracterização da geodiversidade - com raras exceções. Assim, também esse eixo contou com predomínio de análises ambientais. \

O crescimento da análise ambiental na produção de Geografia Física nacional, incluindo a que se realiza no Nordeste brasileiro, implica na existência hoje de um grande desafio, qual seja, o de permanência do conhecimento sobre a dinâmica da natureza no âmbito desse ramo da ciência. Essa situação, iniciada com a Geografia Crítica dos anos 1980 e ainda em pleno andamento, vem cerceando lentamente as possibilidades de realização de ciência pura, de análise da dinâmica natural, para impor a produção de ciência aplicada, pautada exclusivamente na relação sociedade x natureza.

Dos 25 trabalhos encaminhados para o eixo de Climatologia Geográfica (Figura 8), apenas 1 trata da produção de análises climáticas básicas, sem interação com sociedade. Noventa e seis por cento dos trabalhos de climatologia geográfica são pautados na temática análise ambiental e relação sociedade x natureza. No outro extremo está o eixo de Estudos Geomorfológicos, que só contou com 24% dos trabalhos abordando a temática ambiental, os demais estando associados com dinâmica da natureza – não é à toa que surgem propostas de criação de uma geomorfologia geográfica!

Figura 8. Ocorrência de trabalhos com a metodologia “análise ambiental” nos eixos Estudos Geomorfológicos (24%) e Climatologia Geográfica: (96%) no IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste, Sobral, Ceará.



Fonte: IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste 2018.

Assim, para a Geografia Física, se coloca a seguinte realidade na atualidade: ou fazemos análise ambiental pautados na relação sociedade x natureza, ou não existiremos mais, essa é a questão que parece nos atravessar a existência.

O crescimento acentuado da degradação ambiental vem colocando para a sociedade o fato de que a Terra tem limites. Com efeito, a natureza não pode ser explorada e utilizada sem critérios, o sistema natural tem limites que precisam ser respeitados. Essa situação está sendo já há algumas

décadas objeto de discussão por parte da Geografia Física, e nesse sentido, avaliamos que a produção pautada na análise ambiental é realmente fundamental.

No entanto, avaliamos também que não podemos abrir mão das pesquisas associadas com a dinâmica natural. Em primeiro lugar, porque precisamos saber como os sistemas naturais funcionam, para indicar como eles estão sendo degradados. Não se pode abordar degradação sem o conhecimento das características previamente existentes em um dado ambiente. Assim, cercear a possibilidade de pesquisas em dinâmica natural, como pretende um certo número de geógrafos físico e geógrafos em geral, é selar negativamente a própria continuidade da ciência que trata da dinâmica da superfície da Terra.

Com efeito, a Geografia Física é o ramo da ciência que tem a tarefa de decifrar a dinâmica da superfície da Terra, em toda a sua riqueza natural, seja ela climática, biogeográfica, geomorfológica, pedológica, hidrológica ou global. Vocês se dão conta do quão fantástico, do quão magnífico, do qual grandioso, é ter como tarefa explicar como os relevos são originados, como os rios atuam, como os solos evoluem, como o clima funciona, como a atmosfera controla a existência de coberturas vegetais e formações superficiais variadas? Vocês percebem o quão portentoso é poder explicar a história das paisagens? Vocês sentem o peso da responsabilidade, e eu diria até, e da honra, de ter como perspectiva explicar a dinâmica natural da Terra? O nome disso é ciência, e ciência nenhuma outra tem essa tarefa, a não ser a Geografia, a partir da Geografia Física. Por que, sob qual tipo de argumento ou razão, por que haveríamos de abandonar essa tarefa tão grandiosa?

Os argumentos para uma imposição de estudos pautados exclusivamente na relação sociedade x natureza vem da possibilidade de erradicação da dicotomia Geografia Física x Geografia Humana, em prol da realização de uma geografia uma, o que é louvável. Mas na verdade, o estudo da dinâmica natural tem uma razão social também, qual seja, a produção de conhecimento para a sociedade. Isso se chama ciência, e não dicotomia!

Em adição, peço a atenção para o fato de que os rumos da evolução da Geografia Humana na atualidade no País tiram a natureza sob qualquer dimensão, inclusive na perspectiva de relação com a sociedade, basta para isso verificar que o último Encontro Nacional de Geógrafos, realizado em julho passado em João Pessoa pela Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB, excluiu completamente a Geografia Física dos debates, sem espaço nem mesmo para análises ambientais.

Outro argumento para a não realização de pesquisas sobre dinâmica natural seria o compromisso político da Geografia com a criticidade social, com o engajamento social e político crítico, o que também é louvável. Nessa consideração, a pesquisa em dinâmica natural seria acrítica – o que é falso, pois é feita na perspectiva de gerar conhecimento para a sociedade, de educar a sociedade,

de produzir ciência na perspectiva social. Afinal, “a gente não quer só comida, a gente quer comida, diversão e arte” – e eu diria, e ciência também!

Se esse argumento da criticidade fosse tão definitivo, como explicar o fato da Geografia Física, dos climatólogos da Geografia Física, da Geografia na totalidade, não participar das discussões acerca do aquecimento global? Nada é mais crítico na sociedade atual do que a demanda por uma troca de matriz energética e de padrões de uso do solo para contornar o aquecimento global., o que só pode ocorrer com imposição de limites ao sistema capitalista. Mas a Geografia Física no Nordeste, os climatólogos do Nordeste, seguindo o que é indicado a nível nacional, se recusam a tomar parte nessa discussão fundamental, sob o argumento de que não produzem na área específica da questão, o que para mim é inaceitável. Inaceitável, porque somos cientistas, seguimos o que a ciência diz, e a ciência mundial aponta para um processo de aquecimento global antrópico em curso.

A Geografia sempre usou dos resultados das outras ciências para crescer, já que é uma ciência relacional, por que isso não se aplica ao aquecimento global? Então, a criticidade que se espera de uma geografia física aplicada e social é apenas aquela associada com a indicação de que o ambiente está sendo degradado, sem apontar agentes, atores, e necessidades de rupturas?? Não é demais registrar, por exemplo, que vários defensores da natureza votaram para presidente no primeiro turno dessas eleições de 2018 em um candidato fascista. Associar natureza com sociedade não é suficiente para gerar criticidade, com certeza não.

Na prática, os estudos pautados na análise ambiental estão se superficializando. O enfoque é o de denúncia, mas a criticidade é diluída e os aspectos metodológicos são frágeis. Com efeito, a análise ambiental é pautada sobretudo na ideia de geossistema, mas praticamente não aprofunda questões teóricas e metodológicas. Com frequência, faz uma leitura jornalística da degradação ambiental, pouco científica, apenas apontando unidades geoambientais e salientando que existem relações entre elas e a sociedade, relações essas que quase nunca são estabelecidas. Existem exceções, mas no geral esse é o quadro da análise ambiental geossistêmica. É em nome dessa não dicotomia frágil e superficial que encerraremos nossa tarefa histórica e hercúlea de analisar a dinâmica da superfície da Terra?

Na verdade, a Geografia pautada na relação sociedade x natureza deveria ser um tipo de Geografia – a Geografia Ambiental -, e não a única geografia. Deveria ter espaço para produzir todo tipo de Geografia, e não existir um mecanismo de repressão e empobrecimento. Aliás, mesmo a Geografia Física se pautando cada vez mais de forma exclusiva na temática sociedade x natureza não resolve o problema da chamada dicotomia da Geografia, nem unifica o objeto de estudo, pois os chamados Geógrafos humanos, na maioria, não tratam da natureza sob nenhuma perspectiva, nem

relacional. Assim, continuaria existindo duas geografias, uma ambiental, a outra humana, e em meio a isso, uma Geografia Física derrotada. À quem isso interessa, na verdade?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, parece que o grande desafio da Geografia Física regional é fortalecer metodologicamente as pesquisas pautadas em análise ambiental, a partir do aprofundamento teórico dos pesquisadores, em particular no aspecto geossistema e geodiversidade, o que garantiria resultados mais efetivos dos estudos sobre essas perspectivas, ampliando assim a sua importância social e científica. Um outro grande desafio é, como já deixei bastante claro, o da manutenção dos estudos de dinâmica natural no âmbito da Geografia Física.

O futuro desses desafios depende exclusivamente do conjunto dos geógrafos físicos que atuam no Nordeste e no País. Por exemplo, não registro ter tomado conhecimento de nenhum protesto contra a AGB Nacional pela exclusão da Geografia Física do âmbito do Encontro Nacional de Geógrafos 2018, apatia que só se explica pela posição de retaguarda que estamos adotando. Na prática, estamos deixando que a Geografia Humana e os geógrafos físicos vanguardistas ditem o futuro das pesquisas em Geografia Física, e isso precisa ser revertido. Os geógrafos físicos integrantes dos programas de pós-graduação em Geografia no Nordeste têm grande responsabilidade nesse processo, pois como verificamos, é na pós-graduação que a feição na ciência vai se moldando.

Precisamos também fortalecer os ramos mais fragilizados da Geografia Física no Nordeste, como a Biogeografia e a Pedologia. Os professores/pesquisadores que atuam nessa área tem grande peso nesse processo, mas o conjunto da área tem que estar participando dessa reconstrução. Em adição, precisamos avançar no sentido de trabalhar com conservação, preservação e gerenciamento, para dar alternativas à sociedade. Não basta apontar problemas e degradações, temos que indicar saídas, senão a criticidade não passará de denúncia repetidamente elaborada.

O maior dos desafios é, no entanto, continuar a encontrar formas de permanecer atuando e produzindo, apesar das precárias condições de funcionamento e pesquisa das instituições públicas nacionais e regionais. Temos que permanecer nos movimentando para impedir que essas condições piorem, na perspectiva, ao contrário, de melhorarem

Assim, finalizo essas reflexões com essa ideia de aglutinação, e registrando a minha admiração pelos professores e estudantes dos cursos de Geografia do Nordeste, nas universidades estaduais e federais e nos institutos federais, que não contam com pós-graduação, e que estão aqui

presentes. A pós-graduação está minguando, mas as condições de realização de pesquisas são bem mais difíceis nos cursos sem pós-graduação, e produzir nessas condições é um ato de resistência.

Na realidade, a resistência e a resiliência parecem acompanhar a Geografia Física no Nordeste. Assim é que o III Simpósio de Geografia Física do Nordeste, que ocorreu em Caicó, Rio Grande do Norte, em 2016, contou com a submissão de 196 trabalhos, sendo 141 trabalhos completos e 55 resumos expandidos. Nessa edição do simpósio em Sobral, Ceará, foram submetidos 307 trabalhos, sendo 244 trabalhos completos e 62 resumos expandidos. Isso quer dizer, forma submetidos 100 trabalhos completos a mais, o que representa um crescimento da ordem de 75%.

Esse crescimento seria fantástico sob quaisquer circunstâncias, pois demonstra que a ciência está se movimentando, ampliando a sua produção científica e o seu espaço de atuação em constância. Mas é muito mais fantástico se contextualizarmos politicamente esse feito: o golpe de estado que deu margem ao processo de desmobilização da ciência no Brasil ocorreu há cerca de dois anos. Nesses dois últimos anos, os trabalhadores perderam direitos, os investimentos em educação e saúde foram reduzidos, o agravamento da pobreza ampliou-se, os direitos civis foram cerceados, a pós-graduação brasileira foi desmontada.

E foi em meio a esse quadro desconfortável e desanimador que a Geografia Física no Nordeste cresceu. Imaginem o que aconteceria, se as condições de pesquisa e produção tivessem continuado em crescente, como ocorreu nos 12 anos anteriores. E imaginem o que poderemos fazer, se essas condições de produção voltarem a reinar. O céu é o nosso limite, com certeza – ou nem limite haverá!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Governo Federal) Cursos avaliados e reconhecidos - Geografia. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoAreaConhecimento.jsf;jsessionid=21k9CIAF1adixl51h0khJ0TI.sucupira-213?areaAvaliacao=36>, 2018.

CORRÊA, A.C.B. O Estado da Arte da Geografia Física no Nordeste e Norte do Brasil. **Revista do Departamento de Geografia da USP** 33: 157-170, 2016.

GRAY, M. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. Londres: John Willey and Sons, 2004.

REVISTA DE GEOCIÊNCIAS DO NORDESTE. Número Especial: **III Simpósio de Geografia Física do Nordeste**, Caicó, RN. <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/issue/view/588>, 2016. Último acesso 15 de setembro de 2018

SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA DO NORDESTE (2018). <https://ivsgfne.wixsite.com/sgfne>, Sobral, Ce, 2018. Último acesso: 16 de setembro 2018.