

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA INSTITUTO DE
GEOGRAFIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO GEOGRAFIA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

**A GEOMORFOLOGIA NO BRASIL NA DÉCADA DE 80 DO SÉCULO
XX: UMA ANÁLISE A PARTIR DE EVENTOS CIENTÍFICOS**

CARLOS FELIPE NARDIN REZENDE DE ABREU

Uberlândia / MG
2016

CARLOS FELIPE NARDIN REZENDE DE ABREU

**A GEOMORFOLOGIA NO BRASIL NA DÉCADA DE 80 DO SÉCULO
XX: UMA ANÁLISE A PARTIR DE EVENTOS CIENTÍFICOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de PósGraduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Geografia.

Área de concentração: Geografia e Gestão do Território

Orientador: Prof. Dr. Silvio Carlos Rodrigues

Uberlândia / MG
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

A162g
2016 Abreu, Carlos Felipe Nardin Rezende de, 1987
A geomorfologia no Brasil na década de 80 do século XX: uma
análise a partir de eventos científicos / Carlos Felipe Nardin Rezende de
Abreu. - 2016.
124 f.

Orientador: Silvio Carlos Rodrigues.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Geografia.
Inclui bibliografia.

1. Geografia - Teses. 2. Geomorfologia - Brasil - Teses. 3. Geografia
física - Teses. 4. Anos 1980 - Teses. I. Rodrigues, Silvio Carlos. II.
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em
Geografia. III. Título.

CDU: 910.1

CARLOS FELIPE NARDIN REZENDE DE ABREU

**A GEOMORFOLOGIA NO BRASIL NA DÉCADA DE 80 DO SÉCULO
XX: UMA ANÁLISE A PARTIR DE EVENTOS CIENTÍFICOS**

Data da Defesa: _____

Resultado: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Silvio Carlos Rodrigues (Orientador)

Profª Drª Rita de Cassia Martins de Souza

Profª Drª Cristina Helena Ribeiro Rocha Augustin

RESUMO

O presente trabalho busca compreender o desenvolvimento da Geomorfologia brasileira a partir da década de 1980, usando como base de compreensão os simpósios de Geografia Física Aplicada, ocorridos nos anos de 1984, 1986 e 1989. Tais eventos foram criados na tentativa de promover novos diálogos, que visassem para se discutir quais os caminhos que deveriam ser percorridos pelo campo da Geografia Física e conseqüentemente da Geomorfologia. Antes de se inserir na discussão proposta se faz necessário um esforço de compreensão dos caminhos percorridos pela ciência Geografia, desde sua institucionalização na década de 1930 até o momento proposto na pesquisa, buscando entender como foi feita a introdução da disciplina Geomorfologia em sua grade curricular, seu desenvolvimento e sua importância durante as décadas. Nesta tentativa de compreensão usa-se do conceito de “campo científico” do sociólogo francês Pierre Bourdieu, sendo a ciência para ele compreendida como local de disputas que garantem o acúmulo de capitais científicos e conseqüentemente maior poder de decisão dentro do campo científico, em nosso caso específico o da Geografia, nesse campo científico encontramos momentos em que os grupos dominados se tornam dominantes. Nessa adoção conceitual procura-se observar os momentos de transição de poder dentro da ciência em questão, sendo necessário também compreender o contexto histórico a partir dos vários contextos, a citar o político, econômico e social.

ABSTRACT

This study seeks to understand the development of Brazilian geomorphology from the 1980s, using as a basis of understanding the geography applied physics symposiums, occurred in 1984, 1986 and 1989. Such events have been created in an attempt to promote new dialogues that aimed to discuss what steps should be covered by the field of physical geography and consequently of geomorphology. Before entering the discussion proposal is an effort of comprehension of the paths taken by science geography is necessary, since its institutionalization in the 1930s to date proposed in the research, trying to understand how the introduction of geomorphology discipline was made in their curriculum, its development and its importance during his decades. In this attempt to understand it uses the concept of "scientific field" of the French sociologist Pierre Bourdieu, and science for it understood as a local dispute that guarantee the scientific capital accumulation and consequently greater power of decision within the scientific field, in our specific case of the geography, in this scientific field we find times when the dominated groups become dominant. In this conceptual adoption seeks to observe the moment of transition of power within the science in question, it is also necessary to understand the historical context from that of the various contexts, citing the political, economic and social.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I: APRESENTAÇÃO	7
1.1. Introdução	7
1.2. Objetivos	8
1.3. Justificativa	Erro! Indicador não definido.
1.4. Procedimentos Metodológicos – Materiais	12
 CAPITULO II: A CIÊNCIA EM PIERRE BOURDIEU E THOMAS KHUN	14
2.1. A Ciência em Thomas Khun	15
2.2. A Ciência em Pierre Bourdieu	18
 CAPÍTULO III: A GEOMORFOLOGIA E SUAS ESCOLAS	23
 CAPÍTULO IV: A DÉCADA DE 1930 E 1940 – SISTEMATIZAÇÃO DA GEOMORFOLOGIA NO BRASIL E SUA IMPORTÂNCIA NAS UNIVERSIDADES E NO IBGE.....	26
4.1. Os anos de 1940 e a consolidação dos estudos geomorfológicos no Brasil	30
 CAPÍTULO V: A DÉCADA DE 50 E 60: BUSCA POR NOVOS PARADIGMAS E SUA CONSOLIDAÇÃO NA GEOMORFOLOGIA BRASILEIRA	37
 CAPÍTULO VI: GEOGRAFIA E A GEOMORFOLOGIA NA DÉCADA DE 1970	45
6.1. Momento político e econômico brasileiro no período de 1970	45
6.2. Geografia na década de 1970	48
6.3. A Geografia quantitativa e as instituições	53
6.4. Teoria do geosistema na Geografia	58
6.5. Geomorfologia na década de 1970 no Brasil	60
 CAPÍTULO VII: A GEOGRAFIA RADICAL BRASILEIRA	63
7.1. Geografia crítica e suas bases	65
7.2. Geografia Crítica Brasileira	66
7.3. A geomorfologia e a geografia física	75
 RESULTADOS E DISCUSSÕES	78
 CONSIDERAÇÕES	116
 REFERÊNCIAS	121

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

O relevo sempre foi algo notado pelo homem, seja por suas características visuais, seja por apresentar garantias a sua sobrevivência, uma vez que é nele que o ser humano vive e se reproduz, transformando o meio ambiente em meio sociocultural, permitindo, muitas vezes, hegemonia humana dentro do espaço geográfico. Fica clara, pela importância existente nesse fator objetivo de interdependência, a necessidade do homem de compreender tal espaço, buscando estabelecer relações entre seus processos de formação e seus processos modeladores, relacionando-os com o uso que faz destes. A natural curiosidade – a exemplo: por qual motivo o fluxo de água continua permanente, mesmo em períodos não chuvosos? – permite questionamentos, como esse, que levará o homem à busca de respostas (TINKLER, 1985 apud MARQUES, 2008).

É sabido que, desde a Antiguidade Clássica, filósofos já se interessavam pelo tema em questão e percebiam a necessidade de se conhecer as formas de relevo presente. Tales de Mileto (638 – 648 a.C.) (MARQUES, 2008), por exemplo, que afirmava ser a água o grande formador do planeta, observava em seus estudos os depósitos fluviais. Podemos registrar, segundo Vitte (2006), também a presença de Heráclito (576 – 480 a.C.), que afirmava, por sua vez, ser o fogo o agente formador da Terra.

Na Idade Média, apesar de toda a força da religiosidade presente na educação e na formação humana, fator que criava grande barreira para compreensão da relação homem/meio, também temos o registro de tal tema por Leonardo da Vinci (1452 – 1519), que discorre sobre a relação entre erosão fluvial e depósito fluvial, entendendo que os vales são escavações realizadas pela força dos rios, e que seus cursos fluviais carregam sedimentos de um lugar para o outro. (Ibidem)

Já na Idade Moderna, especialmente no século XIX, momento em que o conhecimento científico começa a se segregar, é que se inicia a ciência Geomorfológica, a qual se preocupa em investigar como surge e evolui no tempo e no espaço as formas de relevo (MARQUES, 2008).

Em vista disso, vale destacar que a Geomorfologia se caracteriza por não procurar apenas compreender os processos desencadeadores de sua formação, mas também por buscar controlar o funcionamento dos processos em ação. Além disso, a Geomorfologia se insere em

um universo econômico, social e, conseqüentemente, político, uma vez que o relevo é também objeto de compra e de venda, possuidor de recursos capazes de gerar grande produção de riqueza, sendo reflexo dos modos de produção existentes em um território (BERTOLINI E VALADÃO,2009).

Discutir o papel da ciência geomorfológica em um determinado período histórico e também em um determinado lugar se apresenta como algo bastante complexo, fazendo-se necessário, inicialmente, um esforço de compreensão das bases em que ela se fundamenta. Isso se justifica porque toda ciência traz consigo os contextos históricos, culturais, políticos, ideológicos e econômicos de seus sistematizadores, sendo estes múltiplos, diferentes tanto intelectualmente como geograficamente. Essa multiplicidade se torna ainda mais complexa quando a sistematização se insere em um novo território, devendo responder aos anseios do local em que se insere, mesmo quando a mesma não “nasceu” com essa finalidade.

Para pensar e posteriormente analisar a evolução da história da geomorfologia, faz-se necessário compreender como ocorreu o surgimento e desenvolvimento das escolas de geomorfologia, e como esta influencia no pensamento de geomorfólogos no mundo inteiro.

1.2. Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo a compreensão do desenvolvimento da Geomorfologia no Brasil, especificamente na década de 80 do século XX, investigando, a partir do seu percurso histórico-científico, os trabalhos publicados em eventos institucionais e acadêmicos da Geografia. Busca-se, assim, detectar os nexos relacionais entre ciência Geográfica e disciplina Geomorfologia assim como dinâmica em relação ao desenvolvimento, refazendo-se, pela análise de anais de eventos e da pesquisa bibliográfica, o mapa ou percurso dessa trajetória na qual a Geomorfologia se constitui como acontecimento científico no período dos anos 1980 no Brasil.

Os objetivos específicos se apresentam como passos do estudo para a sistematização desta pesquisa, conforme especificação a seguir:

- Os motivos que levaram a introdução da Ciência Geográfica e conseqüentemente da Geomorfologia no Brasil, a partir das primeiras universidades, institutos e associações criados na década de 1930.
- Investigar como a Geomorfologia se “desenvolveu” dentro da Ciência Geográfica a partir de pesquisas bibliográficas.

- Os cenários políticos e sociais que proporcionaram a introdução e manutenção do conhecimento geomorfológico no Brasil.
- A evolução do pensamento geográfico brasileiro a partir da introdução das primeiras universidades até a década de 1980.
- Investigar a dinâmica do desenvolvimento da geomorfologia até os anos 1980 no Brasil.
- A relação existente entre a Ciência Geográfica e a disciplina Geomorfologia.

A justificativa de focar a revolução sócio científica desta disciplina e o período abordado, deve-se à pertinência das particularidades dos caminhos percorridos pela Geomorfologia no interior da ciência geográfica dentro de período de 1930 a 1980.

No Brasil, a Geomorfologia aparece de forma sistematizada a partir do surgimento das primeiras universidades brasileiras, como disciplina do curso de Geografia e também do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ambos criados na década de trinta do século XX.

É sabido que no final da primeira e início da segunda metade do século XX, tendo como marco principal o término da Segunda Guerra Mundial (1939–1945), nota-se pelas publicações e intervenções efetuadas nas ciências da terra, e em particular na geomorfologia, grande avanço em suas contribuições. Tal postura é reflexo de um contexto específico e de questionamentos pertinentes a esse período.

Essas novas perguntas que surgem criam novas posturas e superestimam determinados saberes que refletem sempre anseios de um determinado grupo e momento, criando cenários, frutos de um caldo cultural que reflete um contexto político e social, que influenciam e direcionam a um determinado conhecimento e sua aplicabilidade ou a uma instrumentalização desse saber. Com a geomorfologia isso também ocorre.

O conhecimento desse contexto histórico, portanto, auxilia na compreensão da evolução do pensamento geomorfológico e também na forma como esse responde aos anseios de um determinado grupo. Tal entendimento se faz de grande valia, pois são estas compreensões passadas que irão auxiliar na compreensão do atual estágio em que esse saber (geomorfologia) se encontra, sendo também importante para se pensar a sua manutenção e desenvolvimento no tempo futuro.

A análise de trabalhos que busquem examinar os caminhos percorridos pela geomorfologia brasileira em um determinado período se faz de grande importância, pois pode auxiliar na compreensão do por que e afetar a formação de futuros geomorfólogos. Isso

porque, tais trabalhos contribuem para o entendimento de que, apesar de esse saber científico se preocupar com a descrição e compreensão das formas de relevo, a partir da relação existente entre homem e meio, sua aplicação não pode se realizar aleatoriamente, uma vez que a mesma possui objetos que lhes são próprios e que estes servem para responder aos anseios de um determinado tempo e para determinados grupos.

Tal compreensão remete às relações que foi estabelecida entre o desenvolvimento interno de uma área do conhecimento e o cenário externo, político-social, na qual ela se desenvolve e atua. Verifica-se que, em alguns momentos que a importância do saber geomorfológico foi muito estimada na ciência geográfica.

Cabe ressaltar que isso não ocorreu por uma estagnação temporal desse saber, mas porque este não se mostrou mais de grande interesse para o grupo científico que respondia pela Geografia. É no período de 1980 a 1989 que esta pesquisa se debruça, pois é nele que se acredita ocorrer, na Geomorfologia inserida no campo da Geografia Física uma busca de retomada de reconhecimento dentro da ciência Geografia.

Esse “afastamento” ocorre a partir do surgimento renovador da Geografia, denominado de “Geografia Crítica”, de cunho marxista que, via o homem como um ser ativo e modificador do meio em que está inserido. Tal corrente considera a Geografia dita quantitativa ultrapassada, pois esta procurou matematizar a compreensão dos fenômenos geográficos, substituindo a morfologia da paisagem por uma rigorosa tipologia de padrões espaciais, além da substituição da pesquisa de campo por um trabalho laboratorial em computadores.

Concomitante à presença de uma Geografia crítica/radical, temos no campo do conhecimento da Geomorfologia, a presença de novos questionamentos, que irão dar origem a uma Geomorfologia ambiental, extremamente preocupada em compreender como a atuação humana interfere nos processos erosivos. O homem aqui também passa a ser visto como ser atuante e modificador da paisagem. Esse questionamento levou os geógrafos ditos físicos (inclui-se a Geomorfologia) a se inteirarem dos processos de organização e transformação sociais, pois estes se relacionam diretamente ao seu objeto de estudo.

O que fica evidente a partir dessa discussão e exposição inicial sobre os pensamentos teóricos e a instrumentalização do seu saber é a necessidade de se discutir e compreender como se deu a constituição da Geomorfologia ao longo de seu surgimento no Brasil, e, no caso específico da década de 1980, os desdobramentos pertinentes de determinados caminhos percorridos no desenvolvimento desse subcampo, pois o desconhecimento pode se tornar uma barreira para a compreensão da Geomorfologia atual (Abreu, 2003 & Vitte, 2011).

Se o desenvolvimento da Geomorfologia ocorre dentro de centros de pesquisa, faz-se coerente então analisar determinado período a partir da publicação em periódicos científicos, pois estes possuem amplo alcance, sendo um dos principais meios de divulgação de trabalhos científicos. Logo, a análise dos artigos publicados sobre Geomorfologia constitui uma ferramenta importante para se traçar um panorama geral da produção científica do período em questão (Dorn apud Salgado, 2008).

Verificando a falta de trabalhos destinados a compreender o desenvolvimento do saber geomorfológico nos anos oitenta, tendo como base o contexto histórico, o presente trabalho propõe-se a investigar o desenvolvimento desse conhecimento no Brasil, especialmente a partir desse período do século XX. Busca-se apreender a interrelação entre os fatores acadêmicos (produção de conhecimentos) e fatores históricos (sociopolíticos) na construção da Geomorfologia a partir dos pressupostos de seu valor científico e função social.

A relevância social deste estudo está associada ao desenvolvimento da “ciência geomorfológica” que, como já apontamos, tem como principal objetivo o estudo da gênese e dos processos atuantes sobre o relevo e, por esse viés, estuda conseqüentemente a superfície da Terra (ARAÚJO, ALMEIDA E GUERRA, 2010). É sobre a superfície da terra que as populações humanas se fixam e desenvolvem suas atividades, obtendo disso valores socioeconômicos e culturais. Em função das características e dos processos atuantes sobre as formas de relevo, este traz para a população, que nele habita, riscos e benefícios. Por um lado, o relevo pode ser barreira ao uso da terra, dificultando ou encarecendo, por exemplo, a construção de determinadas obras. Por outro lado, pode servir de limites políticos entre municípios e estados ou, ainda, servir para exploração do turismo entre outras opções (MARQUES, 2001 e FLORENZANO, 2008)

As teorias geomorfológicas estão inseridas, portanto, em um campo conceitual próprio e particular de extrema importância, e seu processo de evolução é de relevância ímpar para a sociedade e para comunidade acadêmica.

O presente trabalho caracteriza-se como pesquisa qualitativa, que se preocupa com a compreensão do fenômeno estudado, demandando um aprofundamento das informações coletadas. Logo, deve-se apoiar em um paradigma interpretativo que permita a explicação aprofundada pela análise realizada e que garanta a compreensão do processo como um todo significativo. (APPOLINARIO, 2006). Utiliza como base metodológica a pesquisa bibliográfica que:

Trata-se do levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas em imprensa escrita e documentos eletrônicos. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito

sobre determinado assunto, com o objetivo de permitir ao cientista o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações. (MARCONI e LACATOS,1991)

Visa-se com isto, atestar a confiabilidade desse material, buscando compreender não apenas as publicações da geomorfologia brasileira na década de 80, mas também os fatores que culminaram em tal cenário, fazendo também uma pesquisa de autores clássicos que influenciaram na linha de pensamento adotado no período analisado.

Detém-se na produção científica da década de oitenta, o processo analítico do conteúdo abordado se dará pela comparação entre textos e autores, buscando destacar-se os fatores, que permitem aproximações e distanciamentos, entre eles e deles com outras linhas de estudo. A partir daí, visa-se construir categorias relacionais que permitam, metodologicamente, a interpretação e conclusão do estudo. Podemos, dessa maneira, destacar na análise os seguintes procedimentos (APPOLINARIO, 2006):

- a) Momento de inserção – leitura e compreensão de todo material estudado, buscando familiaridade com a linguagem dos autores e dos conceitos focados.
- b) Momento de categorização dos dados obtidos, ou seja, divisão do material em unidades menores de significado, de acordo com o critério relevante para a concepção desejada pelo pesquisador.
- c) Exame das categorias e padrões descobertos em relação às teorias e resultados de pesquisas anteriores.
- d) Síntese – mapeamento dos significados das atribuições de sentido e inter-relações efetuadas, com o objetivo de alcançar uma compreensão geral e específica da investigação realizada.

1.3. Procedimentos Metodológicos – Materiais

Para elaboração do presente trabalho serão usados os seguintes materiais:

- ➔ Referências relacionadas à história do pensamento geográfico brasileiro, bem como do conhecimento geomorfológico brasileiro, buscando fazer um percurso histórico desta ciência e campo científico desde sua sistematização no país até o ano 1989.
- ➔ Referências relacionadas ao pensamento político e econômico do Brasil, desde o ano da criação do curso de Geografia no Brasil até o ano de 1989.

→ Anais e/ou cadernos de resumo e contribuições científicas nos eventos de Geografia que ocorreram na década de 1980. O eleito para a análise é:

- Simpósio Brasileiro de Geografia Física aplicada (1984,1986 e 1989)

CAPITULO II: A CIÊNCIA EM PIERRE BOURDIEU E THOMAS KHUN

Ao estabelecer uma interface entre o desenvolvimento da Geomorfologia brasileira e o de uma determinada ciência que é a Geografia, deve-se fazer um esforço para compreender qual a relação entre ambas, ou melhor, quais as relações existentes entre elas e que serão consideradas neste trabalho. Podemos considerar ambas como ciências, uma vez que possuem objetos de estudo e métodos, que lhe são próprios? Ou deve-se considerar a existência, nesse cenário, de apenas um dos conhecimentos merecedores do título de campo científico, uma vez que não encontramos no Brasil a presença de cursos de nível superior de Geomorfologia, retirando assim o seu título de ciência e colocando o título de subcampo?

Nota-se a presença de alguns questionamentos que obrigam a procura de referenciais que abordem a “evolução” da ciência, fazendo com que entremos em outros campos de conhecimento, como o da sociologia e da filosofia, em que, nos últimos anos, teóricos inserem a ciência como prática social, política, econômica e cultural, ultrapassando a visão de um sistema cognitivo (Portocarreri, 1994 apud Hochman, 2002). Tem-se aqui que a ciência moderna, que se inicia a partir do século XVI, é antes de mais nada uma criação humana, que procura responder aos questionamentos de uma determinada época. Por ser uma criação humana, a ciência não está isenta de visões de mundo que são próprias de seus criadores, não podendo de maneira alguma ser considerada neutra em sua interpretação, reflexo apenas do progresso humano (Bourdieu, 1975 apud Araújo, Cruz e Alves, 2009).

Entre as frentes que discutem como se dá o desenvolvimento da ciência moderna, tem-se as seguintes: a filosofia da ciência, as epistemologias lógicas e, mais contemporaneamente, a história da ciência. Tais frentes procuram encontrar um movimento padrão dentro desta forma de se fazer ciência, que pode ser usada para explicar todas as ciências que foram ramificadas a partir do século em questão.

Busca-se, inicialmente, evidenciar como, Tomas Khun e Pierre Bourdieu, trabalharam com a ideia de ciência e disciplina científica em seus trabalhos, para se compreender os mecanismos que regem a atividade científica e, após isso, inserir a geomorfologia e geografia neste contexto.

Segundo Portocarreri (1994):

Temos assistido, nos últimos anos, a um debate sobre os diversos aspectos que constituem o que se compreende por ciência. Toma-se como ponto de partida a necessidade de repensar o otimismo cientificista, acirrado no século XX, com o

positivismo, pelo ideal de unidade, objetividade, progresso e, sobretudo, pela noção de verdade científica como bem social. Supõe-se clara a meta de compreender a ciência, entender sua evolução, sondar suas origens, abordar suas crises, denunciar seu caráter de violência e de dominação da natureza e dos homens (p.17).

Em vista disso, entende-se que encontrar uma definição precisa de ciência é algo extremamente complexo, pois a mesma é reflexo não apenas de seu produto final, mas é também construída por tentativas e erros. Acredita-se que hoje é extremamente necessário desmistificar a ideia de neutralidade científica que era atribuída à ciência desde o século passado, para assim compreender suas reais intenções ou motivações, sejam elas políticas, econômicas ou sociais, presentes em suas descobertas e sua consequente utilização. Assim, atualmente a ciência é vista como uma importante ferramenta de poder, sobretudo quanto a sua relação com a alta tecnologia que vivenciamos (HOCHMAN, 2002).

2.1. A Ciência em Thomas Khun

Thomas Khun (1922 – 1996) foi um dos primeiros a investigar o conteúdo científico como um elemento social, evidenciando que este possui um caráter coletivo que foi se acentuando a partir da segunda metade do século XX, não existindo mais o cientista individual existente no imaginário coletivo – o homem que de forma isolada realiza grandes descobertas. Tal realidade, caso tenha existido, não se aplica atualmente à ciência, que exige grande material financeiro e humano. Esse autor entende que a ciência moderna é governada ou ditada por períodos de ciência normal e períodos de crise ou ciência anômala, sendo o último considerado um prelúdio para manutenção e reconstrução da ciência. Em seu livro *A Estrutura das Revoluções Científicas* (1962), o autor explora os conceitos de comunidades científicas, paradigmas, ciência normal e revoluções científicas.

Segundo Khun (1998), a Comunidade Científica é a instância produtora e legitimadora do conhecimento científico, formada por aqueles que compartilham um paradigma científico. Os conhecimentos produzidos que recebem o nome de paradigmas são entendidos como trabalhos científicos exemplares que resultarão em verdades que irão sustentar a sociedade. São teorias que conseguem se sobressair sobre as demais, ganhando assim o status de paradigmas, são elas que irão oferecer aos cientistas os problemas e soluções acerca de seu objeto de estudo. Justificando a ideia de coletividade, essas verdades só podem ser aceitas a partir de um consenso existente entre os participantes dessa comunidade científica, ou seja, para que exista discussão, deve haver um consenso entre os participantes em torno de um objeto comum assim como as verdades ou paradigmas que irão governar a pesquisa.

Tais “verdades” irão deter, por um determinado tempo, o monopólio da prática científica, não existindo espaço para os membros que estão externos a ela, pelo menos para os integrantes que a ela pertencem. Fica claro que as verdades presentes na ciência possuem um tempo determinado. Essas “verdades” criam problemas com possíveis soluções que motivam o pesquisador a investigar e, ao mesmo tempo, evita problemas muito complexos, metafísicos ou secundários (KHUN, 1998).

Enquanto essa tradição se mantiver hegemônica, tem-se a presença de uma ciência normal: conclui-se assim que o monopólio desta ciência será legitimado pela sua comunidade. Neste momento estaria o cientista preocupado apenas em resolver os problemas deixados em aberto pelo paradigma, não havendo nenhuma preocupação por parte do mesmo em questionar ou confirmar o paradigma. Estamos diante de um momento acrítico por parte do cientista, não havendo neste momento a presença de disputas dentro do campo científico, sem a preocupação em oferecer outras interpretações sobre fenômenos estudados ou mesmo investigar novos fenômenos e trabalhar-se sobre verdades já estabelecidas. Portanto, o cientista, quando se insere em uma comunidade científica, está jogando uma espécie de jogo, onde o mesmo já conhece as regras, e este deve jogá-lo conforme elas.

Segundo Khun (1998): “A ciência normal é um mecanismo altamente cumulativo: não se propõe a descobrir novidades no terreno dos fatos e da teoria, até porque os questionamentos dos paradigmas atrasam os resultados da pesquisa”.

Ele também ressalta que outro fator presente na comunidade científica que busca dar manutenção à ciência normal é o respeito às hierarquias dentro do corpo científico. Isso se justifica pelo fato de o estudante inicialmente ser inserido nos paradigmas que regem este conhecimento científico para, posteriormente, ser incorporado à comunidade científica, ou seja, o estudante aprende as bases do seu novo campo de estudo a partir dos mesmos modelos concretos: sua prática subsequente raramente encontrará desacordos declarados sob pontos fundamentais.

Segundo Kuhn, com relação aos manuais científicos na manutenção dos paradigmas, assinala:

[...] sendo os manuais veículos pedagógicos destinados a perpetuar a ciência normal, devem ser parcialmente ou totalmente reescritos toda vez que a linguagem, a estrutura dos problemas ou as normas da ciência normal se modificam. Em suma, precisam ser reescritos imediatamente após cada revolução científica e, uma vez reescritos, dissimulam inevitavelmente não só o papel desempenhado, mas também a própria existência das revoluções que os produziram (KUHN, 1975, p. 175).

Para Chibeni (2004) a maior parte do conhecimento adquirido pelo cientista é resultado da verificação e imitação de problemas exemplos e não de regras e proposições exemplares, não podendo, assim, ocorrer desacordos, pois estes se tornam muito difíceis, uma vez que o estudante é “doutrinado” em um paradigma. Não há então a necessidade de competição neste cenário, pois o mesmo já tomou para si as verdades presentes em sua comunidade e agora irá colocá-las em seu objeto de estudo.

O cientista, em sua pesquisa, fazendo uso da ciência normal, encontrará coisas para as quais não conseguirá respostas com o uso do seu paradigma vigente, sendo a sua opção, portanto, deixá-las de lado, esperando que esta objeção possa ser solucionada posteriormente (KHUN,1998).

Para Khun, isso é um fato extremamente normal, uma vez que os paradigmas, após serem criados, encontrarão em seu “curso” novas dúvidas, chamadas de “anomalias”. Quando essas dúvidas se tornam excessivas demais, tem-se a presença de uma crise. Quanto maior for o raio de atuação do paradigma, possivelmente este estará mais propenso a anomalias, ou seja, quanto maior é o grupo que compõe a comunidade científica, maior é a probabilidade de encontrar “erros” dentro das verdades.

Assim, Khun identifica-se, no momento em que o paradigma não é mais suficiente para responder às perguntas da comunidade científica, tem-se a presença de uma crise, entendida como ciência anômala: período de disputa entre várias teorias que irão procurar se tornar paradigmas, e a disputa entre elas se dará a partir do convencimento da comunidade sobre a real importância de sua teoria. Tem-se aí o que ele considera como o momento de ruptura com o pensamento tradicional. O convencimento da comunidade se dá de várias maneiras, podendo ser, por exemplo, de ordem psicológica – de acordo com a admiração, ou seja, seguindo a tendência de algum professor que participou do processo de inserção dos estudantes na comunidade científica –; ou de ordem política, quando determinada teoria é aceita pela comunidade visando à arrecadação de dinheiro. Para Khun, não existe uma disputa aberta e justa visando ao bem da ciência, o que encontramos é a defesa de teorias baseada em interesses, fugindo dos procedimentos racionais esperados pelo senso comum quando se discute teorias científicas. Sendo assim, a escolha de novos paradigmas não se dá por critérios racionais, até porque neste período as bases racionais não existem, estão sendo novamente criadas.

Khun (1998) considera que nesse momento, existem na comunidade científica três opções para buscar um novo consenso: I) a articulação ulterior do paradigma acaba resolvendo as anomalias que geraram a crise; II) as anomalias resistem, mas são postas de

lado, aguardando solução futura; ou III) um novo paradigma é adotado, à luz do qual as anomalias se resolvem ou deixam de ser consideradas importantes.

Para Khun (1998):

A transição de um paradigma em crise para um novo paradigma, a partir do qual uma nova tradição de ciência normal possa emergir, está longe de ser um processo cumulativo, alcançado através de uma articulação ou extensão do paradigma anterior. É, ao invés, uma reconstrução do campo a partir de fundamentos novos, que muda algumas de suas mais elementares generalizações teóricas, bem como muitos dos métodos e aplicações de seu paradigma. Durante o período de transição haverá uma sobreposição [*overlap*] ampla, porém nunca completa, entre os problemas que podem ser resolvidos pelo velho e pelo novo paradigma (p. 84-5).

Nessa perspectiva, portanto, ele afirma que as transformações de paradigmas são revoluções científicas e, conseqüentemente, a sucessão de paradigmas de forma evolutiva é o padrão usual da “ciência amadurecida”, e tem-se aqui uma mudança nas regras que governam a prática anterior. A mudança de paradigmas é vista pelo autor como algo “normal” dentro da ciência, mas que ao se dar a mudança a partir da crítica, esta não pode advir de conhecimentos cumulativos. O que acontece neste momento são rupturas que buscam a reconstrução de um campo, ou seja, mudança nos critérios que regem a ciência, ocorrendo uma reconstrução da mesma, que não se assemelha mais à anterior, pois outro conjunto de valores foi escolhido.

De acordo com Khun (1998, p. 175) a revolução científica nunca é cumulativa, apesar de, quando historicizada, assumir a ideia falsa de conhecimentos acumulados: as revoluções são rupturas totais com paradigmas pretéritos. Nas palavras do autor “...não é de admirar que, ao ser reescrita, a ciência apareça, mais uma vez, como sendo basicamente cumulativa” e, finalmente, “Essas distorções tornam as revoluções invisíveis...”.

2.2. A Ciência em Pierre Bourdieu

De cunho estruturalista, onde a realidade social é um dado objetivo que influencia nossa consciência e representações sociais (ARAÚJO, ALVES E CUNHA, 2009), Bourdieu entende os fatos sociais como conseqüências de um meio social, dotado de uma visão de mundo particular, não existindo neutralidade nessas representações.

De acordo com ele a hierarquia e o poder estão sempre presentes em um local de disputas chamado de campo social, que é uma dimensão da sociedade, resultado de processos de diferenciação social, da forma de ser e do conhecimento de mundo. Para Bourdieu (ano da obra) que lhe dá suporte são as relações de forças e as suas instituições que lutam pela hegemonia, isto é pelo monopólio da autoridade, monopólio este que lhe concede o poder de

ditar as regras e de repartir o capital específico de cada campo. Bourdieu insere em sua compreensão um ideal capitalista, afirmando existir em toda relação humana a busca pela acumulação de capital, não necessariamente dinheiro, mas algo conquistado pela competição, denominado de capital simbólico aquele que, quando acumulado, dá aos representantes do campo poder.

Assim, ele considera o universo “puro” da mais pura ciência como um campo social como qualquer outro, com suas relações de força e monopólio, suas lutas e estratégias, seus interesses e lucros, mas onde essas invariantes revertem-se de formas específicas. Para o autor, a ciência é uma construção ou “deslize” humano: uma fabricação, portanto um artefato, uma ficção. Sendo assim, um campo social, denominado, nesse caso, como campo científico, também inserido em uma lógica de produção e distribuição capitalista de mercado, ou seja, responde ao contexto de um determinado tempo.

O autor analisa que dentro desse campo, assim como nos demais, tem-se leis que não são reflexo da moral ou interesse pelo progresso científico, sendo campo científico estruturalmente determinado por batalhas passadas, que trouxeram a um determinado grupo o poder de definir o conceito de ciência. Depois de conquistada, sua manutenção deve ser garantida. No entanto, há sempre outros grupos determinados a conseguirem o direito de definir o conceito da ciência da qual fazem parte. No interior desse campo, têm-se os jogadores (cientistas) que optam por participar dessa disputa e se inserem no campo. Segundo o autor, desde o começo, têm-se, nesse local, disputas e regras, e os participantes que optam por participar, jogam conforme as regras do jogo. Observa-se uma proteção da ciência em questão, pois os participantes desse grupo só obterão reconhecimento entre seus semelhantes, não podendo assim haver uma revolução científica completa, mas, sim, revoluções parciais.

Para Machado (2013) fica claro, aqui, que o campo científico é composto por grupos, denominados de dominantes e novatos, onde o primeiro, por possuir um maior capital científico do que o segundo, possui maior autoridade científica. A distribuição desse capital é feita de forma desigual, sendo esse capital acumulado medido pela direção de uma pesquisa, pelo número de publicações, citações, traduções, enfim, pelo prestígio intelectual e científico que tais grupos possuem dentro do campo. Esse capital pode ser acumulado ou transmitido e, em certas condições, reconvertido em outras condições.

Dessa forma, segundo Bourdieu a estrutura do campo é determinada pela distribuição e acúmulo de capital científico entre seus agentes. Esse acúmulo de capital científico e, conseqüentemente, a conquista de posições hierarquicamente mais elevadas dentro do campo,

vai depender de como tais agentes têm seus trabalhos reconhecidos dentro desse local de disputas.

Ele advoga que todas as lutas internas ao campo envolvem a distribuição e posse de um capital específico e ocorrem entre aqueles que pretendem assumir posições e aqueles que desejam mantê-las. Em geral, novatos ou possuidores de menor capital científico disputam, dentro das regras estabelecidas, o lugar daqueles que ocupam posições dominantes.

Sendo assim, a prática científica está orientada para a aquisição de um determinado tipo de capital e é por ele que se desenvolvem as disputas e se consolidam as hierarquias entre os cientistas e as diferentes instituições. Os agentes pertencentes ao campo lutam pelo reconhecimento de seus produtos, buscando autoridade do poder legítimo, podendo, assim, impor uma definição de ciência a seu campo. Sendo, portanto, a existência de diferentes teorias resultado da posse de diferentes capitais, obtido pela disputa entre os grupos pertencentes ao campo, onde cada verdade tenta se tornar legítima (ARAÚJO, AIVES e CRUZ, 2009).

Nessa luta entre dominantes e novatos, tem-se a presença de estratégias antagônicas profundamente opostas em sua lógica e no seu princípio, essas estratégias são denominadas por Bourdieu como *habitus*, ou seja, a estratégia adotada pelo cientista que irá governar suas condutas, pois, para o autor, agimos conforme um determinado padrão em diferentes circunstâncias. Esse padrão é reflexo da formação intelectual e cultural do indivíduo, sendo ela responsável por agrupar cientistas por suas afinidades de estilos. Isso não quer dizer que não possa ocorrer durante o percurso modificações nessa estratégia, pois o agente possui a capacidade de improvisar e criar novas estratégias. Ao entendermos tal padrão como o adotado pelo agente dentro do campo, compreendemos também a não neutralidade existente neste e em todos os fatos sociais: segundo Bourdieu, somos, sim, reflexos do externo.

O autor (2000) considera os julgamentos sobre a capacidade científica de um estudante ou de um pesquisador estarem sempre contaminados no transcurso de sua carreira, pela posição que ele ocupa na hierarquia instituída, ou seja, existe assim uma hierarquia social dos campos científicos, as disciplinas, que orientam fortemente as práticas e particularmente as escolhas da vocação.

De acordo com ele na luta pelo monopólio da autoridade científica, ocorrem subversões e revoluções parciais, por regras básicas que não são questionadas devido ao esforço e aos investimentos que os novatos fazem para serem admitidos no campo. A existência de uma revolução plena que coloque em risco a existência do campo se apresenta

como bastante difícil, uma vez que os agentes não almejam colocar fim ao campo científico e, sim, legitimar seu poder dentro deste.

Se aceitarmos o conceito de campo, podemos então desconsiderar a ideia de comunidade científica de Khun. Rompe-se com a ideia de harmonia trazida pelo substantivo usado pelo último autor, acreditando que esse não se preocupa com o silêncio em relação aos interesses econômicos presentes na ciência. Bourdieu, por sua vez, faz uma interpretação sobre o comportamento da ciência a partir de uma analogia do campo científico com o mercado capitalista, compreendendo que a prática científica é também um mercado particular de uma dada ordem econômica capitalista, mostrando que esta é ainda o reflexo de um determinado momento, com isto, retira o caráter de neutralidade da prática científica, demonstrando que ela possui interesses que vão muito além das descobertas de verdades.

Para Bourdieu (2000) a ciência não deve ser tratada como um processo linear e imparcial, pois como construção humana se desenvolve entrecruzando-se com as relações sociais mais amplas. Ela possui configurações que não são independentes no tempo e no espaço. Os desdobramentos da mesma se processam no sentido de atender às demandas sócio históricas e econômicas do tempo e lugar que fazem parte.

O campo científico e seus subcampos são conformados por seus agentes e suas ações. Toda escolha científica é também uma estratégia política de investimento, dirigido para maximização de lucro-científico e reconhecimento. Em vista disso, os conflitos epistemológicos são sempre, inseparavelmente conflitos políticos, assim, uma pesquisa sobre o poder no campo científico poderia perfeitamente ser compostas por questões aparentemente epistemológicas.

A análise de Bourdieu compreende a ciência no campo social e estruturado da universidade francesa, considerando-a a partir dos seus cursos institucionalizados.

Se na ciência temos a presença de conflitos, podemos considerar que a Geomorfologia se manteve como detentora de monopólio científico dentro da ciência geográfica. Faz-se necessário, para tanto, compreender o que é a Geomorfologia e quais suas bases de origem ou suas “escolas” para, posteriormente, compreender como essa se inseriu no Brasil, dentro da ciência geográfica, a partir da institucionalização do curso de geografia no país, na década de trinta do século XX.

Ao iniciar-se este capítulo, buscava-se investigar os parâmetros que definem a ciência na atualidade para, no âmbito do trabalho proposto, analisar o estatuto da Geomorfologia no Brasil, na década de 1980 do século XX. No decorrer das análises, constatou-se que, se o objeto de estudo é a geomorfologia brasileira em uma década específica, não podemos

considerar a mesma como uma ciência, uma vez que não temos até os dias atuais a presença de cursos de geomorfologia, sendo esta então considerada dentro do subcampo da Geografia, esta sim podendo ser chamada de ciência ou campo científico.

CAPÍTULO III: A GEOMORFOLOGIA E SUAS ESCOLAS

Etimologicamente o termo Geomorfologia é a junção de três palavras gregas *ge* (terra); *morphe* (forma); *logo* (tratado), e possui como objeto de estudo o relevo, ou seja, as diferentes altitudes e formas da superfície terrestre, diferenciando-se assim da geologia, que possui uma forte ligação com os conhecimentos subsuperficiais do planeta (GUERRA E GUERRA,1997 apud SUGUIU 2000). Tal afirmação não exclui a importância da segunda na primeira, mas afirma a relação de complementariedade que ambas possuem. No entanto, a Geomorfologia também se aproxima da Geografia na medida que irá inserir em seu objeto as relações do relevo com o desenvolvimento das sociedades. Estas se apropriam de uma determinada parcela do espaço geográfico, a partir das condições colocadas pelo meio, com os quais passam a interagir, incluindo nessas ações sua relação com o relevo, pois é inegável a influência deste sobre a vida humana. Logo, é sobre o meio natural que os homens irão garantir sua sobrevivência, ou seja, é a partir das condições por ele impostas que se desenvolverão as atitudes e atividades empreendidas, delimitando-se assim os rumos de uma determinada sociedade (AUGUSTIN,2012).

A aproximação da geomorfologia com a Geografia ou com a Geologia é creditada ao desenvolvimento de suas escolas que, vinculadas a países diferentes, assumem características diversas. Na Europa, principalmente na França, Inglaterra, Alemanha tem-se uma Geomorfologia ligada a uma Geografia Física. Já no Estados Unidos, esse subcampo se apresenta mais ligado à Geologia. No entanto, independentemente de a quais ramos esteve ligada, é inegável a sua aproximação com os conhecimentos relacionados às Geociências e ao próprio homem (SUGUIU, 2000).

A sistematização da ciência geomorfológica tem como marco o século XIX, nos Estados Unidos da América e nos países europeus, apesar da diferença entre tais países dados os seus diversos contextos econômicos, políticos e culturais. A partir dos estudos de seus pesquisadores é que se tem o início de duas correntes ou escolas, uma chamada de anglo-americana e a outra denominada de germânica (ABREU,2013).

A primeira tem seu nascedouro nas ideias de William Moris Davis e sua teoria da evolução do relevo. Esse autor possuía formação em geologia, o que proporcionou fundamentos para uma evolução que o encaminhou à Geografia Física, associado a um sólido conhecimento em Meteorologia (MONTEIRO, 2001). Em seus estudos, Davis propõe uma interpretação genérica, de cunho organicista, capaz de explicar o soerguimento e a evolução

das formas de relevo, argumentando que o mesmo passa por três estágios denominados de juventude, maturidade e senilidade: rejuvenescimento seria possível através de um soerguimento de ordem tectônica (MONECHE, 2009). A obra desse autor encontrou grande aceitação na Europa, principalmente na Inglaterra e na França, sendo a última um grande centro de disseminação de suas ideias. A mesma se apresenta como um marco para a sistematização dos estudos em geomorfologia e se manterá, com críticas, mas ainda exercendo grande influência até a metade do século XX. A partir de então sofrerá sérias críticas acerca de sua metodologia e aplicação (CASSETI, 2005 & MONTEIRO, 2001).

O surgimento da escola americana deve-se a fatores históricos. Podemos aqui elencar a conquista do oeste americano nos séculos XVIII e XIX e o surgimento da revolução industrial juntamente com a definição dos impérios coloniais. Tais acontecimentos geram como consequência um aumento do fluxo de pesquisas voltadas para avaliação de terrenos, para o encontro de recursos minerais valiosos, que se disseminam também em países como França e Inglaterra (ABREU, 1983 apud SOARES, 2008).

Já no leste e centro da Europa, tem-se a presença de uma escola alemã que, apesar de contemporânea à anterior, diferencia-se da leitura proposta por Davis sobre o objeto de estudo da geomorfologia. Nesta “linhagem” tem-se Von Rischtofen (1886) e A. Penck (1884), seus predecessores; junto a eles somam-se um conjunto de pesquisadores naturalistas que tinham suas bases em Goethe. Não por acaso o termo morfologia é utilizado até os dias de hoje nas ciências naturais como sinônimo de geomorfologia, na obra intitulada *Morphologie der Erdoberflaech*, onde Von Rischtofen procura sistematizar teorias e formas de relevo existentes. (ABREU, 1983). Há nessa escola de geomorfologia, uma visão empírico-naturalista associada a observações sistêmicas da crosta terrestre, a partir de estudos de engenharias de minas, buscando recursos naturais (combustíveis fósseis) que seriam usados posteriormente para gerar energia na industrialização do império alemão (ABREU, 1983 apud SOARES, 2009).

A obra intitulada *Führer für Forschungsreisende* Rischtofen traz para Geomorfologia uma perspectiva empírico-naturalista, inserida em um sistema conceitual, trazendo para a compreensão e interpretação do relevo um caráter de observação e análise dos fenômenos. Tal obra contempla no estudo a presença de outras ciências, como: petrografia, química dos solos, hidrologia e climatologia (ABREU, 1983).

A principal diferença entre essas duas escolas é que:

(...) a primeira, ao longo do tempo, buscou rupturas e novos paradigmas as suas propostas; enquanto que a escola Germânica apresentou sua evolução de forma mais linear e manteve o seu núcleo comum desde sua origem, focada no empírico naturalista. Após a Segunda Guerra Mundial, essas discussões deixam de ser enfatizada e a geomorfologia germânica é inserida em um novo panorama mundial, e sua “preocupação” se volta para o planejamento regional e social, unificando cada vez mais a geomorfologia com a geografia (ABREU, 1983 apud SOARES e NETO, 2009 p.4).

Apesar de se manter dominante até a década de cinquenta do século XX, a escola americana começou, nos primeiros anos deste século, a receber fortes críticas dos meios acadêmicos, pois sua teoria, apresentando uma postura demasiadamente ligada à Geologia, compreende as formas do relevo como um processo estritamente resultante do reflexo da geologia do local, impossibilitando uma compreensão mais ampla da paisagem, deixando de lado outros elementos, como a climatologia e a biogeografia, por exemplo. Essa escola teve críticos como: A. Hettner (1927), S. Passarge (1912, 1913); S. Günther (1934), que desenvolveram uma abordagem processual e crítica ao sistema de referência davisiano. Entre estes, W. Penck foi seu maior crítico (CASSETI, 2005).

Percebemos, entretanto, que o desenvolvimento científico e tecnológico de ambas as escolas são dependentes de sua aplicação no campo político e econômico das nações que as utilizam.

CAPÍTULO IV: A DÉCADA DE 1930 E 1940 – SISTEMATIZAÇÃO DA GEOMORFOLOGIA NO BRASIL E SUA IMPORTÂNCIA NAS UNIVERSIDADES E NO IBGE

Nas décadas de 30 e 40 do século XX no Brasil, temos o início da institucionalização da ciência acadêmica Geografia e, conseqüentemente, de uma Geomorfologia também institucionalizada. No entanto, não se apresenta ainda uma geografia brasileira. O que temos é uma aplicação teórico-metodológica que, nos moldes estrangeiros, principalmente França e Estados Unidos da América, para explicar a realidade brasileira.

Dizer isso não significa afirmar a não existência de trabalhos de cunho geográfico, caso contrário não poderíamos aqui citar o trabalho de Delgado de Carvalho e Everaldo Backheuser. Delgado de Carvalho realiza a primeira divisão regional do país, ainda em 1906, que posteriormente servirá de base para primeira divisão oficial feita pelo IBGE em 1941. Esse autor é considerado o introdutor da Geografia moderna no Brasil, ou seja, a geografia praticada naquele momento, pois apesar de possuir formação em diplomacia, economia e política (a primeira na França e a segunda na Inglaterra), convive com a intelectualidade francesa, conhecendo a geografia vidaliana. Em seu regresso para o Brasil a introduz no país, assumindo mais tarde a cadeira de Geografia Humana na Universidade do Distrito Federal, em 1941.

Sobre a obra de Delgado de Carvalho, Pereira (1994) afirma que

Até os dias atuais, esse pequeno trabalho geográfico de Delgado de Carvalho constitui o texto de ensino melhor urdido e escrito para os estudantes brasileiros. No período de 1900 a 1930, o único livro didático que com ele se pôde comparar, pelo método, apresentação e segurança na matéria, foi a Geologia elementar, de Branner, compêndio que, ainda hoje, constitui uma sólida base para quantos queiram iniciar-se nos estudos de geografia física, particularmente no Brasil (PEREIRA, 1994 p. 415).

Já Everaldo Backheuser é de formação diferente da de Carvalho, pois, formado em engenharia, conhece a geologia e se interessa inicialmente pela geomorfologia, identificadas como Geografia Física. Adota uma concepção ratzeliana, alemã, que irá adaptar à realidade brasileira, associando essa concepção aos discípulos franceses de Ratzel como Brunhes e Vallaux. O autor possui vasta produção bibliográfica, pois publica trabalhos que vão da geomorfologia à antropogeografia. Na primeira, seu trabalho de destaque está na obra *A faixa litorânea brasileira*, publicada em 1918. De visão davisiana, aborda a formação geológica-geomorfológica do Brasil.

Na década de trinta, tem-se a presença dos trabalhos de Luís Flores Rego, professor da Escola Politécnica e pesquisador do Instituto de Pesquisas e Tecnologias (IPT). O professor,

com seu trabalho intitulado *Notas Geomorfológica de São Paulo e sua gênese* (1932), compreenderá o relevo de São Paulo como reflexo da interação de peneplanação e de epirogênese, destacando a importância da drenagem na macrocompartimentação do relevo do estado.

Outro trabalho que merece destaque é o de Emmanuel De Martone, que, em 1933, publica o trabalho *Abrupts de faille et captures recentes*. Este trabalho, segundo Vitte (2011), irá imprimir:

[...] uma primeira análise detalhada e analítica do relevo, levando em consideração o papel da topografia e sua relação com os ciclos davisianos da erosão, procurando também destacar o papel da geologia, mais especificamente dos blocos falhados, basculados e das subsidência na configuração geomorfológica regional no entorno de Santos/SP (p. 93).

Nota-se que os trabalhos de cunho geográfico no Brasil, realizados por brasileiros antes de 1934, possuem características de autodidatas de formações diversas, que se tornam geógrafos por ofício e não por formação acadêmica. Tais profissionais trazem uma visão de geografia praticada em outros países como França e Estados Unidos (onde a geografia já estava sistematizada). Serão esses os trabalhos utilizados pelo IBGE nos primeiros anos de sua formação.

A década de 1930 inicia-se com mudanças estruturais no país, a partir do governo provisório (1930-1934) que tem Getúlio Vargas como seu chefe, posteriormente eleito presidente, por Assembleia Constituinte (1934-1937), e ditador imposto por um golpe civil (1937-1945), período denominado de Estado Novo. As mudanças estruturais em desenvolvimento desde o governo provisório transformaram o país, até então essencialmente agrário, em exportador, urbano e industrial. Inicia-se, nesse período, a integração das diversas regiões do país, com novos meios de transporte e comunicação, favorecendo a migração em direção às zonas industrializadas. Nesse momento, diversifica-se também a educação e a cultura. Ainda em 1934 foram fundadas a Universidade de São Paulo e a Universidade do Distrito Federal (UDF), que mais tarde irá se chamar Universidade do Brasil (1939) e, depois, Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ), o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e a AGB (Associação de Geógrafos Brasileiros), que irá auxiliar na formação da primeira geração de geógrafos brasileiros, culminando, mais tarde, na prática de uma geografia brasileira.

Com a criação do curso de Geografia serão institucionalizadas em suas grades curriculares as disciplinas de geologia e geomorfologia com ensino teórico e prático.

Além disso, segundo Sodré:

Na década de 1930, com o Estado Novo, exacerba-se politicamente a noção de território, que materialmente fundamenta-se na expansão do capitalismo, através da ação do Estado sobre o espaço regional, viabilizando o processo de acumulação, a medida que se acentua a relação campo-cidade e o setor industrial se desenvolve. É o momento da criação do Código das Águas (1934) em que o Estado Brasileiro procura normatizar o processo de expansão interior do capitalismo, viabilizando a exploração dos recursos naturais. Já na década de 1940 é criado o núcleo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística assim como o Conselho Nacional de Geografia (1937), sendo que ao primeiro coube a realização da primeira divisão regional do Brasil, fundamentada na concepção de espaço natural, em que a vegetação foi utilizada como critério definidor das macrorregiões (Sodré, 1987 apud Vitte, 2008, p.4).

Nesse momento temos, portanto, grandes mudanças em desenvolvimento no Brasil, inicialmente no campo econômico, com a intensificação do processo industrial brasileiro associado à crise cafeeira, a que acentua o processo de urbanização brasileiro, intensificando-se o êxodo rural. Nesse contexto, o governo federal centraliza o poder a partir do Estado Nacional e da criação de instrumentos para controle da classe assalariada, com a expansão e desenvolvimento das cidades, pede-se também um ensino primário acessível. Portanto, mudanças no setor educacional do país se efetivam e, assim como as indústrias, deviam estar sob o controle do Estado (VITTE, 2011).

É importante notar que a Geografia institucionalizada está bastante subordinada aos interesses do Estado Nacional, sendo necessidade básica desse período a formação de uma elite intelectual. Exige-se maior conhecimento do país em virtude dos acontecimentos políticos e econômicos em desenvolvimento. A Geografia praticada em todas essas instituições e órgãos deveria ser oficial, a fim de atender aos anseios do país. A exemplo disso, pode-se citar Zusman (2001), segundo o qual a criação da Universidade de São Paulo tem como objetivo a formação de

[...] uma elite internalizada nos valores sociais destes grupos era objetivo da primeira universidade, que se organiza neste período, no Brasil (MICELI, 1979). Dita universidade, faz da área humanística seu eixo e procura tornar esta casa de estudos um centro de excelência acadêmica de nível internacional trazendo para este fim professores diretamente da França (MASSI, 1991). Dentro deste contexto, organiza-se a primeira cadeira de Geografia na Universidade de São Paulo a cargo do Professor P. Deffontaines e também a Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) (ZUSMAN, 2001 apud EVANGELISTA, 2004 p.266).

Esses órgãos, universidades e associações foram compostos inicialmente por geógrafos estrangeiros que vieram para o Brasil, entre esses podemos citar Pierre Defontaines, o qual, inicialmente, veio para instaurar o curso de Geografia na USP. Foi ele

quem criou também a AGB (Associação de Geógrafos do Brasil). Logo, no ano seguinte, foi chamado para a Universidade do Distrito Federal (RJ), sendo substituído em São Paulo por Pierre Monbeig.

A geomorfologia brasileira se inicia a partir da influência de Pierre Defonttaines e de Pierre Monbeig. Para este último, a análise geográfica deveria se realizar a partir da produção de monografias regionais que, em sua compreensão, levassem em conta a relação existente entre o meio natural e o social. Este momento coincide, no plano econômico, com a expansão cafeeira no sudeste paulista, com o processo de industrialização e urbanização de São Paulo e, também, com a mudança orbital regional, particularmente entre o nordeste e o sudeste. A geomorfologia presente nas universidades teve forte influência da metodologia de Monbeig, associada à leitura do ciclo davisiano, em que a noção de história e ocupação será importante para a delimitação de uma região/compartimento. Tal situação influenciou na formação dos primeiros geógrafos brasileiros nas décadas de 30 e 40 do século XX (VITTE, 2009).

Defonttaines tem poucas obras que influenciaram a geografia brasileira, permanecendo apenas um ano no Brasil e regressando para a França, deixando como destaque a obra *Geografia Humana do Brasil* (1935), publicada em livro apenas na década de 50, de recorte nitidamente Brunhiano (CAMPOS, 2011). Já Monbeig deixa uma produção mais vasta, a exemplo podemos citar “Ensaio de Geografia Humana” (1943), “Estudos de Geografia” (1957), entre outros, sendo ele que traçou a primeira linha de geógrafos brasileiros formados em São Paulo, formação essa caracterizada pela atomização de meios setoriais, entendendo o meio físico como uma base físico-territorial.

No Rio de Janeiro, os influenciadores desses geógrafos brasileiros estão no IBGE, órgão criado no interior de uma ditadura – Estado Novo – que, no entanto, assumiu posturas de democracia, pois é formado a partir de um convênio entre estado, município e o governo federal, “governado” a partir de assembleias entre essa tríade. Por esse caráter democrático, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística se torna um dos principais núcleos para o debate acerca da gestão do território (PENHA, 1993).

Monteiro (1980), ao comentar a criação do IBGE, nota que:

Foi um ato do “Estado Novo”, tendo o seu Conselho Nacional de Geografia (talvez único órgão institucional de caráter geográfico diretamente ligado ao poder central de um Estado) logo aderido à União Geográfica Internacional. Ligada a um caráter pragmático de subsídio político, a produção ibegeana de geografia, em contraste com aquela da nascente Universidade, revestiu-se de um caráter de comprometimento ao poder o que fez com que se distinguisse (mesmo com tom de malícia) como “Geografia do Estado Novo”, passando posteriormente o epíteto “oficial” (p.28).

Para alguns autores, a exemplo citamos Pedro Pinchas Geiger, esse órgão foi um grande centro acadêmico de pesquisa e editoração, pois conseguiu proporcionar um intercâmbio entre profissionais de universidades estrangeiras, promovendo a ida e vinda de profissionais, além da criação da Revista Brasileira de Geografia (1939), que liderou as publicações do gênero (EVANGELISTA, 2004).

O IBGE trabalha com uma geografia aplicada, sendo inicialmente composto por engenheiros que, talvez pelo seu contato direto com a geologia, se encaminham na produção de trabalhos no âmbito da Geografia Física, bastante direcionada para Geomorfologia, como Alberto Ribeiro Lamego, com *Ciclo Evolutivo das Lagunas Fluminenses, O Homem e a Restinga*, e Fernando Flávio Marques d'Almeida, com *A Morfogênese da Serra do Cubatão* (LIMA, 2003).

As atribuições desse órgão consistiam em:

[...] realizar levantamentos e sistematizar informações do quadro territorial em todos os seus aspectos: físico, econômico, jurídico, político e populacional; realizar trabalhos cartográficos em variadas escalas; divulgar a cultura geográfica brasileira e promover a reorganização do quadro das unidades político administrativas tal como a definição de limites, racionalizar a toponímia dos municípios e distritos e estabelecer uma nova divisão territorial. A não resolução destas questões poderia comprometer vários aspectos da administração pública em geral, principalmente aquelas relativas à divisão de tributos e verbas orçamentárias, regularização de terras rurais e urbanas, centros e pleitos eleitorais e conflitos recorrentes em torno da repartição do poder local e estadual e entre as elites rurais e urbanas. (EVANGELISTA,2004)

4.1. Os anos de 1940 e a consolidação dos estudos geomorfológicos no Brasil

Rapidamente o IBGE passou a ser composto majoritariamente por geógrafos. Entre os geógrafos que aqui vieram trabalhar, na década de 1940, destaca-se Léo Waibel, que chega em 1946. Alemão exilado nos EUA, contratado pela Universidade de Wisconsin, onde muitos geógrafos do IBGE foram fazer seus cursos de aperfeiçoamento, desenvolveu trabalhos ligados à Biogeografia a partir de uma visão integradora da paisagem.

Além da universidade citada, outras universidades são selecionadas para o intercâmbio de geógrafos para cursos de aperfeiçoamento nos EUA, dentre elas destacam-se as de Chicago e Syracuse, que receberam alguns profissionais como: Fábio Guimarães, Macedo Soares, Orlando Valverde, José Veríssimo da Costa Pereira, Speridião Faissol, Ney Strauch, Lúcio de Castro, Lindalvo Bezerra dos Santos e outros orientados pelos professores Vernon Finch, Glenn Trewrtho (Lima, 2003).

Muitos profissionais, como Hédio X. L. César, Pedro P. Geiger, Elza Keller, Eloísa de Carvalho, Alfred Domingues, Marília Galvão, Antônio Teixeira Guerra, Carlos Augusto F. Monteiro, entre outros, se dirigiram para a França, mais especificamente para o “Institut de Géographie de Faculte de Lettres” da Sorbonne, onde frequentaram cursos ministrados por De Martonne, André Cholley, Jean Tricart, Jean Dresh, e Raoul Blanchard (Lima, 2003).

Francis Ruellan, outro nome que merece destaque, assume a cadeira de cátedra na Universidade do Brasil e também irá trabalhar no IBGE. Seus trabalhos se dão basicamente no campo da Geomorfologia. Formado em uma concepção davisiana, com estreita relação com a Teoria Penckiana, compreenderá a geomorfologia brasileira a partir de uma concepção francesa, ensinando para seus alunos uma perspectiva integrada da paisagem, que irá influenciar na geomorfologia de nosso país. Dentre suas obras, podemos citar a *Evolução Geomorfológica da Baía de Guanabara* (1949).

Além de estabelecer o intercâmbio entre a universidade do Brasil e o IBGE, é ele, Francis Ruellan, que também faz o intercâmbio entre as duas universidades criadas nesse período.

Segundo Ab’Saber:

Tendo o IBGE e a geografia carioca como pontos de entrecruzamento entre Ruellan e Waibel somam seus trabalhos ao de Monbeig e Deffontaine, aos quais vão juntar uma pleiade de geógrafos norte-americanos (Robert Platt, 1947; Lynn Smith, 1947; Clarence Jones, 1948; Preston James, 1947) e franceses (Emmanuel de Martonne, 1937; Philippe Arbos, 1938; Roger Dion, 1947; Maurice Le Lannou, 1947; Pierre Gourou, 1948; André Gilbert, 1939; Louis Papy, (1950) e canadenses (Pierre Dansereu, 1945), geralmente convidados para atuações restritas por essas instituições de geografia brasileira, alguns como visitantes e outros como contratados para atividades de formação e pesquisa de curta duração, entre os quais se ressalte as diversas vindas de Preston James (1899-1986). São atividades de formação que os geógrafos do IBGE completam com cursos pós graduação na própria USP. Enquanto Waibel restringe suas atividades basicamente ao IBGE e ao Rio de Janeiro, Ruellan realiza uma movimentação mais ampla, sendo frequentes suas atividades em São Paulo, onde faz chegar a presença da sua visão de geomorfologia (Ab’Saber, 2007).

As duas obras de Francis Ruellan, *Evolução geomorfológica da baía de Guanabara* (1949) e *O escudo Brasileiro e dobramentos de Fundo* (1953), – ambas publicadas pela Revista Brasileira de Geografia, editora pertencente ao IBGE, – associadas ao trabalho de Emmanuel De Martonne, *Problemas geomorfológicos do Brasil Tropical*, – publicado pela mesma revista em dois volumes 1943-44 –, são por muito tempo referências bibliográficas para o estudo de geomorfologia no Brasil (CAMPOS, 2011).

Nota-se que nos primeiros anos de geografia institucionalizada tem-se esta a serviço do Estado brasileiro, sendo os principais meios de divulgação dessa geografia as

universidades e também o IBGE, com a Revista Brasileira de Geografia. Observa-se também a não existência de um pensamento brasileiro ou de uma geografia pensada para o país, sendo essas primeiras décadas (1930 e 1940) responsáveis pela formação de intelectualidade brasileira. Notamos ainda que a geomorfologia que chega ao Brasil é basicamente francesa e estadunidense, com a presença do possibilismo na primeira, enquanto que, na segunda, há uma visão davisiana, de modo que ambas serão compactadas para se explicar o território brasileiro (CAMPOS, 2011).

Outra característica desse período está presente na prática de diversos trabalhos de campo que formaram as primeiras gerações de geógrafos brasileiros e também auxiliaram no conhecimento do território nacional. Apesar dessa prática ser característica presente tanto nas instituições universitárias como no IBGE e na AGB, temos nesta maior destaque, pois, como suas reuniões ocorriam em diferentes locais, com equipes de formações diversas, tinha-se, ao final de tais reuniões, relatórios sobre as características das regiões, desenvolvendo-se diversos trabalhos sobre o Centro-Oeste que, posteriormente, auxiliaram a criação de Brasília (MOREYRA, 2012).

Nesse período, encontramos reformas no ensino brasileiro, a exemplo podemos citar a reforma Francisco Campos, que estabelece pela primeira vez uma efetiva política nacional de educação, objetivando que esta fosse cívica e nacionalista, direcionada ao trabalho (CAMPOS, 2011).

No âmbito da geografia escolar, temos grande contribuição de Aroldo de Azevedo, formado na primeira turma da USP, ainda como curso de história e geografia que, entre os anos de 1934 e 1974, publica trinta livros didáticos, sendo a maioria deles destinados ao ginásial, atual Fundamental II. Seguindo o pensamento geográfico brasileiro da época, o autor insere em suas obras um preocupação com o rigor científico (positivismo), trazendo uma grande riqueza de dados voltados para uma geografia de localização e de descrição de aspectos típicos das regiões do país, não existindo preocupações com as questões sociais destas, como a disparidade econômica. Não há em sua obra preocupação com a formação de um ser transformador, mas sim com a criação de brasileiros, ou seja, a formação de identidade brasileira. Oferece-se assim um curso de Geografia que prioriza as bases físicas, ou a geografia física e, conseqüentemente, a geomorfologia.

Segundo Campos (2011),

A visão de mundo de Aroldo de Azevedo não era uma exceção, mas sim significativa no mundo acadêmico de seu tempo, que descendia da oligarquia tradicional e não se desligara de sua classe de origem. Portanto, não era uma exclusividade da Geografia. Aroldo de Azevedo influenciou significativamente a

geografia acadêmica, notadamente a paulista, e o ensino de geografia nos antigos cursos ginasial e colegial. Esta proeminência impediu que a própria Geografia participasse dos grandes nacionais e possibilitou que ela contribuísse com descrições dos aspectos naturais do território nacional, com a realização de levantamentos úteis ao planejamento estatal, apesar da aparência de simples retratos da paisagem brasileiras. Estimulou monografias, isolou-a de outras disciplinas no âmbito escolar, e deu a ela esse caráter de cultura geral, que é o conceito que possui a maioria dos que frequentaram a escola de 1940 a 1980.

A geografia hoje denominada de tradicional, mas que, no momento que se inseriu no Brasil foi denominada de Geografia científica, surge no país pela necessidade de conhecimento e mapeamento do território nacional. Esse período é considerado como de renovação dentro da ciência geográfica, pois a “geografia” praticada anteriormente tinha como característica ser por demais descritiva e muito preocupada com nomenclaturas.

Notamos, portanto, que no Brasil o desenvolvimento da Geografia e, conseqüentemente, da Geomorfologia estão vinculados ao panorama político-econômico e aos projetos institucionais que buscam uma integração nacional, – consciência do território – a partir de uma modernização conservadora, que leve em conta o projeto capitalista alicerçado nos recursos e riquezas naturais.

Tem-se uma geografia fortemente preocupada com os componentes naturais, a partir de uma visão regionalista marcada por uma abordagem francesa, onde a geomorfologia será muito bem empregada. Logicamente, este viés adotado dá ênfase à formação de geógrafos ditos físicos. Nesse período, registra-se uma grande produção geomorfológica, associada a uma excelente ilustração cartográfica (MONTEIRO, 2001).

Esses profissionais, além de abastecerem as escolas primárias e secundárias, também se direcionaram ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e ao CNG (Conselho Nacional de Geografia), ambos criados em 1937. O primeiro promovendo pesquisas geográficas sob três alicerces: geografia, cartografia e estatística, lógica muito coerente com o momento em que o país vivia, quando se busca uma integração do território, ocupação e exploração do solo, dentro de uma visão progressista e econômica, a qual visava a possível industrialização do país. O segundo, também ligado ao estudo do território nacional, financia a ida de geógrafos para aperfeiçoamento no EUA, mais um motivo que justifica a adoção do modelo davisiano para interpretação do relevo brasileiro.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, como já foi dito, foi um importante instrumento para divulgação ou promoção da escola possibilista francesa, demonstrando a possibilidade de desenvolvimento de países tropicais. O mesmo também tem destaque na atividade editorial, publicando trabalhos que tinham como foco principal uma política de defesa da indústria brasileira, esta vista como solução aos problemas do país. É do mesmo

órgão também a primeira tentativa de sistematizar os trabalhos já existentes sobre a geografia no Brasil, o que nos faz supor que a geografia prática não era uma geografia de cunho brasileiro, e sim uma de viés estrangeiro que foi praticada no Brasil, existindo, portanto, uma Geografia no Brasil e não do Brasil. E, da mesma forma, uma Geomorfologia do Brasil.

Assim a Geografia, como ciência do século XX, sintoniza-se perfeitamente com o estágio histórico de nossa formação social. Segundo Monteiro (2001), em meio século a Geografia física brasileira já era capaz de produzir publicações de destaque.

Ab'Saber (1958), insere, como marco inicial da Geomorfologia no Brasil, a publicação de Emmanuel Martone (1943 e 1944), referente aos problemas morfológicos do Brasil tropical atlântico, desempenhando papel metodológico e também influenciando na definição de problemáticas relativas ao objeto e ao método da análise geomorfológica. A exemplo disso pode ser mencionada a questão das superfícies de erosão, do papel das corredeiras e das capturas na esculturação da Serra do Mar.

No decorrer da década de 1940, tem-se a presença dos trabalhos de Guimarães (1943), Azevedo (1949), Lamego (1945) e Maack (1947). É nesse período que também se encontra a primeira tese de doutorado, defendida por João Dias Silveira, intitulada *Estudos Geomorfológicos dos Contrafortes Ocidentais da Mantiqueira*, na Universidade de São Paulo, no ano de 1947 (VITTE,2011).

No Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o primeiro geógrafo contratado, Orlando Valverde, faz estudos geológicos – de cunho geomorfológico, procurando o aproveitamento dos recursos naturais na Bacia do Rio São Francisco.

Acredita-se que as Universidades de São Paulo e do Distrito Federal, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, além da Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB), configuraram-se, juntos, como detentores de uma geografia do poder ou oficial, pois tinham uma profunda relação entre si, seja no intercâmbio de alunos, de professores ou na formação dos profissionais. Isso porque os profissionais que abasteceram o IBGE foram formados pelos professores universitários que também estavam presentes na AGB, ou seja, todos respondendo aos interesses desenvolvimentistas do país, de acordo com a proposta de “modernização” do Brasil.

Universidades, IBGE e AGB formavam assim um sólido tripé com base no ensino, pesquisa e extensão, o que permite a forte constituição e manutenção dessa área do conhecimento no Brasil. Isso se justifica porque, se a importância das Universidades é formar alunos dentro de um padrão francês possibilista e regionalista, a do IBGE foi a de aplicação, divulgação e consequente propagação dessas ideias a partir dos livros e dos trabalhos

publicados no Boletim Geográfico e na Revista Brasileira de Geografia, o que perdurou por mais de quarenta anos. Já a AGB (Associação dos Geógrafos do Brasil) auxiliou também no debate e elaboração de expedições de campos para reconhecer regiões que possuíam potencial de exploração.

Notamos também que, ao se estruturar e se manter o campo científico da Geografia, no Brasil, a contribuição da Geografia Física, conseqüentemente da geomorfologia, faz-se de grande valia, principalmente com Francis Ruellan que se preocupa, durante sua permanência no Brasil, com a formação de geomorfólogos. Como exemplo, podemos citar Aziz Ab'Saber que, em seus primeiros trabalhos, apresenta forte influência da concepção de Ruellan acerca da Geomorfologia do Brasil, e com essa visão permanecerá até a década posterior.

A adoção dessa vertente, no âmbito de uma Geografia do poder, mostra-se bastante pertinente, não apenas pela característica acrítica, presente nas monografias regionais publicadas no período, preocupadas em descrever o território a partir dos moldes franceses e ausentes de críticas sociais. Não havia o interesse em formar intelectuais críticos, até mesmo pela conjuntura política e instabilidade econômica existente no país: industrialização, expansão das cidades, êxodo rural, além claro do contexto de Guerra militar e também ideológica, deste período em que se vive sob o impacto da 2ª Guerra Mundial.

Entende-se, assim, que a geomorfologia, por seus métodos e objeto de estudo, pelos conhecimentos físico/naturais que estabelecem relações com a geologia, desempenhou papel relevante no desenvolvimento da Geografia brasileira no início de sua sistematização, ocupando lugar central nesse campo de conhecimento que se delineia como promissor.

Por fim, observa-se que esse período é uma introdução de uma Geografia científica, imposta pela adoção de um projeto desenvolvimentista feito pelo país, que introduz o pensamento geográfico moderno e que, posteriormente, irá servir de molde para o rompimento e aplicação de uma geografia nacional, e não feita no Brasil (CAMPOS,2011).

Podemos concluir que esse não é apenas o momento de introdução do pensamento científico moderno da Geografia, mas também o da introdução da ciência moderna no Brasil, que se realiza afirmando o paradigma por um processo cumulativo de trabalhos e publicações científicas. Notamos que, nesse primeiro momento, temos a formação de grupos científicos, que lutam por uma hegemonia dentro da ciência geográfica, os quais, posteriormente, a partir dos capitais científicos acumulados no período, poderão ditar o conceito dessa área, (re) definindo funções, cursos e grupos de disciplinas.

Já no fim da década de quarenta, temos a presença de sérias discussões acerca do paradigma davisiano e sua aplicabilidade na realidade brasileira, ou uma realidade tropical, uma vez que o mesmo foi pensado para uma realidade inserida em um clima temperado.

Neste período, a presença dos trabalhos de Vitor Ribeiro Leuzinger já confronta a escola epistemológica americana com a escola alemã.

Sabe-se que o ano de 1945 assinala o fim da Segunda Guerra Mundial, assinala também em solo brasileiro o fim do Estado Novo com a queda de Vargas e a convocação para eleições gerais, ou seja, a volta do Estado de Direito.

CAPÍTULO V: A DÉCADA DE 50 E 60: BUSCA POR NOVOS PARADIGMAS E SUA CONSOLIDAÇÃO NA GEOMORFOLOGIA BRASILEIRA

Nos primeiros anos da década 1950, marcados pelo processo de democratização do país, pós Estado Novo, e com o fim do governo de Café Filho, tem-se a eleição do Presidente mineiro Juscelino Kubitschek de Oliveira (1956 –1961). O novo presidente propõe mudança nos rumos da política brasileira, pois, se temos no período anterior uma indústria focada no capital nacional, esse governo é marcado por um projeto modernista e desenvolvimentista, que objetiva modernizar cinquenta anos em cinco. Para isso, insere o Brasil em uma lógica capitalista de estreita ligação com os Estados Unidos da América. Neste período, tem-se a grande entrada de capitais advindos desse país, permitindo a instalação de indústrias multinacionais (CAMPOS,2011).

Esse período é considerado de grande crescimento industrial, principalmente no setor de bens de consumo duráveis, em especial no setor automobilístico, com grande participação de capital estrangeiro, notadamente dos Estados Unidos da América. Estes já haviam proporcionado a reconstrução da Europa Ocidental, no pós-guerra, e procuravam novos lugares para investimento, tanto para reprodução de seus capitais, como também para expandir a ideologia capitalista, uma vez que nos encontrávamos no período denominado de Guerra Fria. Grande parte desses capitais foram destinados ao setor de energia e transporte e, apesar de grandes avanços nesses setores, o projeto presidencial tinha como intenção proporcionar melhorias no setor de alimentos, de serviços e educacional. No entanto, tais melhorias não ocorrem (CAMPOS, 2011).

A construção de Brasília, a nova capital, é outro acontecimento que marca o governo de Juscelino Kubitschek. Construída longe dos grandes centros populacionais da época, teve como objetivo sediar órgãos governamentais e militares, além visar à ocupação do Centro-Oeste brasileiro, uma das regiões menos ocupadas no Brasil até então. A construção dessa capital, além de demandar gastos ao país, aumenta o fluxo migratório inter-regional, bem como a intensificação nos processos migratórios entre o campo e a cidade. Acredita-se que, neste período, ao campo foi relegado o papel secundário, para se investir e proporcionar o desenvolvimento das cidades, entendidas como o moderno no período. Tal adoção proporcionou sérios problemas na distribuição de produtos alimentícios (VITTE,2010 e CAMPOS,2011).

Segundo Vitte, 2010:

A década de 1950, sob o ponto de vista político e econômico é marcada no plano mundial pela intensificação da “Guerra Fria” e pela Revolução Chinesa. No Brasil é a fase de Juscelino Kubstcheck de Oliveira (JK), e, pela implantação das idéias nacionaldesenvolvimentistas, com a construção de Brasília, a indústria automobilística e a abertura de rodovias (p.43).

Enfatiza-se sempre a nossa modernidade defasada, uma vez que o processo iniciado nos anos de 1920/30 se efetiva realmente a partir do ano de 1950, com a concretização de um parque industrial que, com a instalação de setores tecnológicos mais avançados, exige investimentos de grande porte para crescer e se modernizar. A partir de 1950, registra-se a expansão considerável das indústrias. Fabricam-se máquinas operadoras, geradores e motores elétricos, veículos automotores, além de navios e aviões. O sistema rodoviário estende-se por todo país, a engenharia brasileira constrói desde hidrelétricas como também Brasília, a nova capital da República, inaugurada em 1960 (CAMPOS,2011).

Os avanços nesse governo trazem como contraponto, um aumento na dívida externa brasileira e também na dependência do Brasil em relação a países estrangeiros. Esse governo, não conseguindo, posteriormente, eleger seu sucessor, tem JK substituído por Jânio Quadros (31/01/1961 – 25/08/1961), que realiza um governo confuso, afasta-se do povo que o elegeu e também dos partidos que o apoiaram. Esse presidente renuncia no mesmo ano em que foi eleito e é substituído pelo seu vice João Goulart, o qual recebe um Brasil com acentuada inflação e tenta combatê-la a partir do Plano Trienal para, assim retomar o crescimento do país. Não obtendo sucesso com seu plano, procura, com as reformas de base de caráter populistas, com aumento salarial e reforma agrária, criar uma base de sustentação popular que evitasse a tomada de poder por militares. Não consegue tal apoio e acaba sendo deposto por um golpe militar, o que colocou o Brasil novamente em um período ditatorial, tal golpe é apoiado por setores oposicionistas, parte da igreja católica, imprensa, entre outros (CAMPOS, 2011).

Em vista disso, os anos de 1950, com a conjuntura sociopolítica e econômica específica, são considerados de extrema importância para geografia brasileira, pois é neles que temos a presença de turmas de geógrafos brasileiros, formados pelas instituições e institutos constituídos no governo de Getúlio Vargas. E é esse cenário que vai formar uma intelectualidade brasileira e também avançar em estudos relacionados ao reconhecimento do território nacional. Marco relevante desse período é a grande presença de teóricos brasileiros, escrevendo nas bases da Geografia Moderna, sendo uma prova disso o XVIII Congresso

Internacional de Geografia, realizado no ano de 1956 na cidade do Rio de Janeiro, congresso existente desde o ano de 1928 (CAMPOS,2011).

Assim, como em Getúlio Vargas, a Geografia Moderna do período ainda se mostra fortemente relacionada às políticas brasileiras, principalmente na questão do planejamento, fato evidenciado no discurso feito pelo então presidente Juscelino Kubistchek de Oliveira no Congresso acima citado:

A geografia moderna, que se abre com a sistemática de Humboldt e de Ritter, se estende por todo o campo de sua investigação e a todos os setores do pensamento científico relacionados com a localização e a dinâmica das transmissões terrestres (JK de Oliveira apud BOMFIM,2010, p. 2).

Esse congresso, promovido pela UGI – União dos Geógrafos Internacionais –, é considerado um divisor de águas. Contou com a presença predominante de geógrafos brasileiros, com um considerável volume de trabalhos – 270 comunicações. Outro fator que chama atenção é a quantidade de inscrições: 1220, entre individuais e institucionais. (BONFIM, 2010).

Essas comunicações estão divididas entre autores advindos de São Paulo (USP), Rio de Janeiro (UDF e IBGE) e Pernambuco, organizadas nas seguintes seções: cartografia e fotogeografia, geomorfologia, climatologia, hidrografia, biogeografia, geografia humana (“questões diversas”), geografia da população e do povoamento, geografia médica, geografia agrária, geografia da indústria, do comércio e dos transportes, geografia histórica e política, metodologia, ensino da geografia e bibliografia e, por fim, geografia regional (UGI, 1959, p.XX-XXI).

Pela Geomorfologia destaca-se a obra de Aziz Ab’Saber, intitulada de *A marcha do café e as frentes pioneiras*, ainda com forte influência de Ruellan em seus trabalhos (Moreira, 2012).

Segundo Evangelista (2006), a importância do XVIII Congresso Internacional de Geografia significou diretamente, entre outras coisas, o seguinte:

1) provocou um balanço no conhecimento já acumulado sobre o território e, até mesmo, provocou um avanço nesse conhecimento, consubstanciado na série de nove livros guias abrangendo todas as macrorregiões do País; 2) pela primeira vez, estabeleceu-se uma efetiva e intensa cooperação entre geógrafos dos centros de pesquisa já existentes para a consecução de objetivos comuns; 3) ocorreu a circunstância de que pela primeira vez, geógrafos do terceiro mundo tinham um contato em larga escala com seus colegas mais experientes do hemisfério norte, sendo que para os estudiosos brasileiros, fora dos dois grandes centros, este contato foi particularmente proveitoso e acelerou a difusão espacial da Geografia científica; 4) teve se consciência de que a pesquisa e o desenvolvimento do campo profissional entre nós já haviam atingido um razoável nível, embora ainda limitado a uns poucos

centros; 5) provocou uma aferição dos rumos metodológicos da pesquisa e dos temas preferenciais, rompendo enfoques tradicionais.

Tem-se, nesse congresso, a presença de comunicações que já apresentavam metodologias bastante influenciadas pela matemática, isto é, baseadas em métodos estatísticos. A forma de fazer Geografia em outras partes do mundo chega ao Brasil nesse congresso, segundo Bomfim (2010).

A ciência geográfica ganha, portanto, consistência no Brasil, a partir das décadas de 1950 e 1960, período em que a concepção de Davis passa a ser fortemente rebatida por uma terceira geração, advinda do pós-guerra. O porta-voz desta crítica é Jean Tricart, que questiona dois pilares da Teoria davisiana, primeiramente a noção evolutiva cíclica e, posteriormente, a ideia de erosão normal. O mesmo afirma que a teoria do Davis é baseada muito mais na intuição do que na observação científica (MONTEIRO, 2001). Esta vai sendo, então, substituída ou incorporada a teorias que destacam a Geomorfologia Climática, que irá considerar as formas de relevo como resultado das formas atuais e pretéritas, os grandes nomes dessa nova mudança são: Aziz Ab'Saber, J. J. Bigarella, Jean Tricart, (MARQUES, 2008 e VITTE 2006).

Mas é no momento em que a Geografia brasileira atinge consistência teórico-prática notória, seu auge, que teremos também um esgotamento do paradigma anotado. Inicia-se a crítica à Geografia advinda dos Estados Unidos e da França, considerada empírica e descritiva demais e, no entanto, com pouco caráter científico, uma vez que era pautada demasiadamente na observação e ausente de dados matemáticos. Pela vertente da Geomorfologia, os autores que irão proporcionar o início da crítica serão Aziz Ab'Saber, geógrafo na USP, Antônio Bigarella, geólogo no Paraná e Osório de Andrade e Raquel Lins, inicialmente inspirados pela linha de Ruellan e De Martonne. Posteriormente irão para geomorfologia climática de Tricart e Cailleux, ambos presentes no Congresso da UGI em 1956. Pelo IBGE, teremos Antônio Teixeira Guerra e Alfredo Porto Domingues em uma linha próxima à morfologia estrutural. Esses autores focam suas críticas no modelo de Davis e passam a incorporar, também na geomorfologia, ideias de raízes germânicas, de raízes naturalistas, valorizadas pela herança de Humboldt e Goethe. A diferença entre a corrente de Davis e a corrente germânica está no fato de a primeira se basear em proposições teorizantes e a segunda se pautar em observações de cunho científico (ABREU, 2003).

No específico da Geomorfologia, a década de 50 do século XX é considerada um período em que o modelo de pesquisa realizado no Brasil será fortemente questionado. Nesse mesmo período, temos a presença, ainda que de forma pouco expressiva, das fotografias

aéreas que possibilitaram novas interpretações acerca das formas do relevo brasileiro. É nesse período que a comunidade de pesquisadores brasileiros entrará em contato com a teoria de peneplanação do geógrafo sul-africano Lester King (1956), com forte influência da escola Alemã. Este influenciará a ruptura epistemológica da geomorfologia brasileira, pois sua vinda ao Brasil na década de 1950, a convite do IBGE, resulta no artigo intitulado de “Problemas Geomorfológicos Do Brasil Oriental”, o qual fornecerá bases para sua teoria de pediplanação, que influenciará a geomorfologia brasileira nas décadas posteriores (ABREU, 2003).

É importante frisar que nesse período já existe entre os geógrafos brasileiros fortes indícios sobre a inaplicabilidade da teoria de Davis para a realidade brasileira. Temos os trabalhos de Ruy Osório de Freitas, que ainda sobre influência da teoria de Davis. Ele considerou que o relevo do estado de São Paulo era resultado de duas fases, uma epirogenética e outra estática, resultando na formação de dois peneplanos. Seu trabalho é motivo de crítica e revisão metodológica, influenciando as obras de autores como Aziz Ab’Saber e Fernando Flávio Marques de Almeida, que irão questionar a obra de Freitas. O último aferia a existência de um erro interpretativo por parte do autor, concebendo uma superfície de erosão na qual havia degraus de blocos aplainados ou formando soleiras estruturais, e não um vestígio de peneplanação (VITTE, 2011).

A tese de doutoramento de Aziz Ab’Saber intitulada de *Geomorfologia do Sítio Urbano de São Paulo* (1959) é vista como uma fase não de ruptura, mas da busca por novos “*habitus*” para interpretação do relevo brasileiro, acrescentando à discussão novos obstáculos epistemológicos para essa interpretação (ABREU, 2003).

Apesar da vinda de Lester King influenciar os trabalhos de geomorfologia no Brasil, sua teoria não resolve os problemas de pedimentos e pediplanos presentes no Brasil Tropical, no entanto, tal acontecimento influencia no desenvolvimento da geomorfologia climática no país. Isso através dos trabalhos de José Bigarella e Aziz Ab’Saber que irão procurar entender este processo a partir das fases de epirogenia associadas às variações climáticas, ao longo do quaternário. Tal compreensão irá explicar os paleomovimentos paleopavimentos detríticos e rudáceos presentes em um ambiente tropical, a partir desse modelo desenvolvido por geomorfólogos brasileiros associado à interpretação de fotografias aéreas usadas na busca de identificar aplainamentos, segundo Vitte, 2011: “geradas pela coalescência de pedimentos e a idade a elas correlacionadas”.

Segundo Vitte (2011):

No final dos anos de 1960 a geomorfologia brasileira irá promover duas grandes revoluções com Aziz Ab'Saber. Primeiramente, fruto de uma longa reflexão e muita experiência em campo, Ab'Saber irá publicar em 1969 o clássico trabalho "Um Conceito de Geomorfologia a Serviço das Pesquisas sobre o Quaternário", um trabalho de cunho metodológico e que exerce influência nas pesquisas geomorfológicas até os dias atuais. Uma outra revolução é a noção domínios morfoclimáticos .

Rupturas indicam a evolução da ciência dada por revoluções científicas parciais, de acordo com Bourdieu (2000), uma vez que coloca-se em jogo um novo conjunto de valores, regras e critérios do campo, por agentes que acumularam capital simbólico científico suficiente para propor, a partir de fundamentos novos, mudanças no métodos e aplicações. Estes, conseqüentemente, partem ou geram novas teorias ou, ainda, o que muda são o conjunto de teorizações sobre fatos e fenômenos elementares para o campo científico, mas sempre preservando a própria ciência, não colocando-a sob questão.

Compreende-se também que a ciência Geografia, a que nomeia e estrutura esse campo científico de conhecimento, com a geomorfologia ocupando, até então, espaço de referência, respondendo por direcionamento de pesquisa em âmbito institucional, tanto nas Universidades, com dissertações e teses, quanto no IBGE e na AGB, com publicações e divulgações, atinge o que lhe garante prestígio intelectual, ou seja, capital simbólico científico (MORAES, 1981).

As mudanças de ordem política, com o golpe militar de 1964, modificam o cenário jurídico-legal e socioeconômico do país, afetando a estrutura das instituições e seus projetos, tanto os em desenvolvimento quanto os a serem projetados. Este fato aliado a um planejamento acelerado dos avanços tecnológicos no pós-guerra, a nível mundial, vai pedir a reestruturação das ciências em geral, e também um campo científico específico, inclusive a ciência geográfica (CAMPOS,2011).

Moraes (1981) afirma que as transformações ocorridas no país defasaram:

[...] o instrumento de pesquisa da Geografia, implicando numa crise das técnicas tradicionais de análise. Estas não davam mais conta nem da descrição e representação dos fenômenos da superfície terrestre. Criadas para explicar situações simples, quadros fechados, não conseguiam a complexidade da organização espacial da realidade (p.17).

O que motiva essa discussão quanto à necessidade de mudança de postura e a reestruturação do campo científico foi a forma de se ver o espaço geográfico, pois isso implica em suas relações com o meio social e uma visão de mundo que não é neutra, pois cada corrente que contribui para a constituição do campo científico é explicada por seus idealizadores, como reflexo de um determinado momento e época. Fica claro que, a partir dos

anos sessenta, o modo de produção se torna mais “maduro”, pois, ao sair-se de um capitalismo dito primitivo, de início de processo industrial e de transição de hegemonia entre a cidade e o campo, necessário se faz compreender quais as implicações dessas transformações para o país.

É nítido que as relações do homem com o trabalho se tornaram mais complexas, devido às ações política salariais, contratos de trabalho e de qualificação do trabalhador, ao lado de um desenvolvimento industrial e tecnológico, o qual solicita especialização e tem forte impacto sobre a realidade física, sociocultural e econômica. Assim, o processo industrial se torna notadamente presente na paisagem não só do Brasil, mas também da América Latina, pois, ao procurar superar o atraso industrial, trazem-se também implicações políticas que dizem respeito não apenas ao Estado, mas principalmente à vida das pessoas. Tem-se uma mudança de cenário em que onde o campo também se insere em uma lógica amadurecida de capitalismo e a paisagem do pequeno produtor rural se torna cada vez menos presente. Adota-se aqui uma política econômica ainda mais dependente e internacionalizada, onde campo e cidade ao se tornam industrializados, inserem-se no mundo tecnológico. Não é possível agora ver a paisagem, era preciso pensar de forma mais integrada e globalizada. O espaço ganha maior ênfase nesse período pela amplitude ou abrangência. A forma de se fazer Geografia até então se esgotava, não mais se aplicava (MOREIRA, 2011).

A universidade brasileira sofre também modificações em sua estrutura, o sistema universitário passará por reformas alicerçadas pelo acordo MEC-USAID (United States Agency International Development), realizada em novembro de 1968 (lei 5.540), que, segundo Belloni (1989), foi fruto da:

[...] perspectiva de avaliar a adequação acadêmica às necessidades de expansão de uma economia dependente, internacionalizada, de um modelo econômico excludente [...]... as mudanças propostas foram mais resultado da perspectivas do modelo abstratamente concebido do que uma avaliação efetiva e comprometida social e cientificamente.

Essa reforma foi baseada na estrutura universitária norte-americana. Criou departamentos, organizou as universidades em institutos, introduziu o sistema de créditos e o ciclo básico, deu ênfase às carreiras tecnológicas e pesquisas aplicadas, castrou o papel político nos centros universitários. Além disso, criou a licenciatura curta, Estudos Sociais, que abraça em seu currículo a Geografia e a História, formando professores para o ensino dos quatro anos iniciais do 1º grau (hoje ensino Fundamental I). Com a censura em vigor, castra-se o papel político nos centros universitários, cassa-se o direito político e conseqüentemente

de trabalho de muitos professores, universitários ou não, que buscam o exílio ou ficam à margem do processo educacional (CAMPOS,2011).

O marco relevante dos anos 1950, na área acadêmica e de ensino, é a grande presença de geógrafos brasileiros, escrevendo nas bases da Geografia Moderna, a partir dos anos de 1960.

Notamos a ênfase na busca de novos instrumentos para a análise em escalas mais amplas. Este fator tecnológico, ao lado das mudanças estruturais impostas, passou pelo projeto militar, afetando o campo científico da Geografia. Imagens agora eram fornecidas por satélites, era necessário adequar ou inserir as novas tecnologias na prática dessa ciência. Tornaram-se necessários também outros instrumentos teóricos de análise da realidade, “no lugar da observação, enumeração e classificação dos aspectos visíveis e palpáveis, dados estatísticos sobre a mesma realidade sob a forma de médias, padrões e tendências: a indução (positivismo) foi trocado pela dedução (neopositivismo)”, procura-se tornar a Geografia mais competitiva, frente às outras ciências que ascendiam (ANDRADE E CAMPOS, 2011).

A reforma no curso de pós-graduação da USP, em 1961, desencadeia fortes críticas à geografia tradicional, pois se explorava uma geografia baseada na economia e sociologia, atendendo às peculiaridades de uma geografia física, que, no entanto, desconsidera os problemas sociais. Autores como Sorre, Tricart e Hartshorne terão maior centralidade nessa nova forma de se fazer geografia no Brasil (ANDRADE 1985;1999).

Nota-se por esse recorte histórico como o desenvolvimento dessa ciência articulada ao desenvolvimento da área da geomorfologia reflete, por um lado, a aplicabilidade dos seus conhecimentos vinculados à determinação de uma política de integração e desenvolvimento do território nacional em suas diferentes fases de implantação. Por outro lado, reflete o desenvolvimento das suas bases científicas partindo de pressupostos teóricos e históricos adaptados, em seu início, para encontrar sua própria concepção e metodologia ao voltar-se para a realidade da formação do território brasileiro (ANDRADE,1999 e MOREIRA, 2011).

CAPÍTULO VI: GEOGRAFIA E A GEOMORFOLOGIA NA DÉCADA DE 1970

Entende-se que o Pós-Segunda Guerra (1939-1945) traz mudanças em todos os setores que compõem a malha social e, conseqüentemente, em todos os campos de conhecimento, em virtude dos acontecimentos políticos, econômicos, sociais e culturais, momento no qual a sociedade se insere em uma lógica industrial avançada, com forte presença do Estado, apontando assim para outra ordem mundial, calcada numa nova hegemonia do capital. Deve-se destacar também a questão ideológica: a Guerra Fria (1947-1991), período histórico de disputas estratégicas entre Estados Unidos e União Soviética, que envolve em seu cerne a disputa entre capitalismo e socialismo, sendo a mudança de pensamento condizente com o tempo vivido.

6.1. Momento político e econômico brasileiro no período de 1970

Nos anos 1970 nos encontramos ainda inseridos em um regime militar, o qual veio a substituir, a partir do golpe militar de 1964, o período democrático-populista. Tem-se nesse momento a “eleição” de três militares para assumirem o poder executivo a nível nacional, escolhidos de forma indireta: Garrastazu Médici (1969-74), Ernesto Geisel (1974-1979) e, ao fim da década, temos João Figueiredo (1979-85). O primeiro foi nomeado no dia seis de outubro de 1969, conseguindo durante seu governo algumas características incomuns (SCHWARCZ E STARLING, 2014).

Assim como no período de Juscelino Kubitschek (1956-1961) o Governo militar também se pautou no plano econômico em um projeto desenvolvimentista, que pretendia facilitar o investimento estrangeiro no Brasil, reduzir o papel do Estado e elevar o ritmo do crescimento (SCHWARCZ E STARLING, 2014).

Frizzarini (2008), discorrendo sobre o pensamento de Fernando Henrique Cardoso, afirma que:

É certo que o governo JK inflectiu a estratégia de desenvolvimento anterior, ingressando o país numa nova etapa do desenvolvimento capitalista que o autor designa como “internacionalização do mercado interno”, sob a forma do capitalismo monopólico, instaurando uma dinâmica próxima a dos países avançados, mas sem passar pelas mesmas etapas de desenvolvimento clássico (p.54).

A década de 1970, considerada um período de grande repressão a opositores, que se intensifica após os primeiros anos de 1964, com a censura dos meios de comunicação, a

centralização e fortalecimento do poder executivo, registra também a presença de um expressivo crescimento econômico e a queda acentuada da inflação. Tem-se assim o início de um período denominado de “milagre econômico brasileiro”.

Esse milagre, que tem seu apogeu entre os anos 1968 e 1973, é pautado por uma política de subsídio governamental, associado à desnacionalização da economia com a entrada crescente de empresas estrangeiras no mercado, controle e reajustes de preços e fixação centralizada dos reajustes de salários, colocando o Brasil dentro da ideologia capitalista vigente. Optando por uma política econômica dependente e excludente para as massas populares, já que responde aos interesses do mercado, esse momento registra um crescimento médio de 11% ao ano, considerado um dos períodos de maior crescimento econômico. Outro ponto a ser elencado é a expansão das indústrias e o aumento das exportações agrícolas (SCHWARCZ E STARLING, 2014). Durante todo o período de governo Médici a inflação brasileira manteve-se em queda, no entanto, temos a presença de uma inflação reprimida.

No ano de 1972, é inaugurada pelo mesmo presidente a Transamazônica, estrada que buscava integrar o território nacional, ligando as regiões norte e sul, cortando a bacia amazônica, objetivando, assim, povoar e desenvolver economicamente tais regiões brasileiras, além de ligar o país a Peru e Equador. É importante perceber a ideia ufanista que pairava sobre o período, trazendo a sensação de que com a grandiosa obra o Brasil caminhava para o seu desenvolvimento (SCHWARCZ E STARLING, 2014).

Nesse momento, as máquinas, órgãos criados para o controle da população pelos militares são: Operação Bandeirante (OBAN), Centros de Operação para Defesa Interna (CODI), e Destacamento de Operação Interna (DOI), justificados pelo governo em função do seu plano de ocupação e desenvolvimento da nação (SCHWARCZ E STARLING, 2014).

No ano de 1974, temos o ingresso de um novo militar para a presidência da República, Ernesto Geisel (1974 -1979), novamente encontra-se um governo marcado pelo autoritarismo, responsável pela morte de estudantes, sindicalistas, políticos e pessoas cujo pensamento se diferenciava do adotado pelo governo. Ocorre também a adoção de uma política econômica direcionada para exportação de produtos, que empurrava o país para uma inflação agora já notória (SCHWARCZ E STARLING, 2014).

Diferentemente de seu antecessor, este governante não encontrará um cenário favorável do ponto de vista econômico, convivendo com os impactos da primeira crise do petróleo, associada com um aumento contínuo da inflação (SCHWARCZ E STARLING, 2014).

Um fato que contribuiu sobremaneira para colocar em questão o processo ditatorial foi a morte do jornalista Vladimir Herzog, dentro das dependências do DOI-CODI. Jornalista respeitado e conhecido, Herzog dirigia o departamento de telejornal da TV Cultura de São Paulo e havia comparecido ao órgão por livre e espontânea vontade na manhã do dia 25 de novembro de 1975, no mesmo dia à tarde o jornalista se encontrava morto, nas dependências de tal local (CAMPOS,2011).

Esse acontecimento desencadeou uma série de manifestações envolvendo sociedade civil, eclesiástica, setores eminentes da igreja católica e do jornalismo, políticos de oposição, OAB (Ordem dos Advogados do Brasil), AIB (Associação Brasileira de Imprensa), movimento estudantil e outros que se colocaram contra o regime e a favor dos direitos humanos.

Nesse mesmo período, ocorrem atentados a jornais, universidades, associações e a outros órgãos protagonizados por militares que buscavam criar um cenário de instabilidade que justificasse o autoritarismo e o governo não democrático presente, uma vez que o país se encontrava “ameaçado”.

No mês de dezembro ano de 1978, encontramos tentativas, por parte do governo federal, de reconciliação com setores políticos opositores, de revogação do decreto de banimento de 120 exilados políticos, além de se colocar fim ao AI – 5 (Ato Institucional Número 5).

Temos nesse momento uma série de lutas, manifestações e greves que iam contra a ordem vigente, a luta pela democracia, ponto comum de todos os grupos que agora se uniam. No entanto, o fim do regime militar e a volta ao estado de direito ainda levaria tempo para ocorrer.

Notamos, nesse período, que, apesar de retirar do cidadão comum o direito de participar das decisões ou dos rumos políticos adotados no país, não há dentro da estrutura de poder militar uma harmonia, mas novamente constata-se a ideia de “campos”, presente na obra de Pierre Bourdieu. Logo, encontramos grupos que lutam para conseguirem ascensão, liderança entre seus pares, legitimando-se por ideias e viabilizando tendências para ditar os rumos que serão tomados pelo país, como ocorre no campo da ciência.

Percebemos nessa década a presença de grupos de apoio popular que se estruturam pela discussão sobre os rumos que devem ser tomados pelo país, fato evidenciado pelo surgimento de novos personagens que criam e acumulam novos capitais simbólicos ao representar e canalizar insatisfações presentes na população. Isso ocorre com o autoritarismo e

a política econômica presente no Brasil, demonstrando o desgaste do regime militar e apontando para um momento de crise parcial no cenário nacional.

Tal situação culminará na transformação do regime vigente somente na década posterior. Os acontecimentos dentro dessa década oscilam entre momentos de satisfação – com o “milagre econômico” e o avanço industrial, o qual insere a economia no mercado mundial e avança na busca por uma maior integração nacional, a exemplo cita-se a construção da Transamazônica –, e os seus aspectos negativos. Como exemplo destes tem-se: a insatisfação pela crise econômica posterior ao “milagre”, o maior poder do executivo sobre os demais poderes e do governo federal em relação aos governadores e prefeitos, a intensificação de atitudes autoritárias, a censura à imprensa, aos movimentos culturais entre outros que irão interferir também nos rumos das ciências, especificamente da Geografia no país, como veremos adiante.

6.2. Geografia na década de 1970

As mudanças que ocorrem no mundo e particularmente em cada país afetam o campo de conhecimento da Geografia, não apenas brasileira, mas a ciência geográfica em si. Isso se observa na França como nos Estados Unidos, ou seja, se uma teoria se encontra em um período de crise, contesta-se suas bases, função e relevância social, devido a complexidade mundial.

A Geografia feita no final do século XIX, que gozou de grande prestígio, sendo este quase que inquestionável até o fim da Segunda Guerra mundial, agora se encontrava ultrapassada. Isso porque, se posta em questão, não mais conseguia responder aos anseios e transformações ocorridas na sociedade, uma vez que essa Geografia havia sido criada para responder a situações simples a partir de monografias fechadas. Esse fato faz com que a mesma receba críticas de várias comunidades geográficas espalhadas pelo mundo. Era preciso, portanto, encontrar meios para analisar escalas mais amplas (MORAES, 1981; ARMOND E AFONSO,2009;).

Como visto anteriormente, a Geografia Brasileira, a partir de sua institucionalização é marcada pela presença da Escola ou corrente francesa, em virtude da presença de geógrafos advindos desse país, a exemplo Pierre Defontaine, Pierre Monbeig e Francis Ruellan. Nessa Geografia, os conceitos de paisagem e região se mostram bastante presentes, tais paradigmas se mostram pouco questionáveis até o ano de 1956, quando ocorre então no Rio de Janeiro o Congresso Internacional de Geografia. O contato entre geógrafos brasileiros e franceses, o

debate sobre as questões propostas pela atualidade científica insere a Geografia Brasileira em um período de crise e de discussão de seus caminhos, o conceito lablachiano de região começava a desmoronar.

Segundo Moreira:

Podemos ver três momentos distintos na história da implantação da new geography: da quantificação, dos modelos e dos sistemas. A mudança de nome, que começa como uma geografia quantitativa, como é designada nos anos de 1960, vira uma geografia teórico-quantitativa, na designação proposta por Ian Burton, de 1963, e culmina em nova geografia, na proposta de G. Marley 1966, que expressa uma sucessão de etapas (2009, p.37).

A busca por respeitabilidade encontra na Geografia Teórica sua opção para o ostracismo no qual a Geografia poderia entrar, insere-se nela uma visão sistêmica, que coloca e populariza o conceito de espaço em suas discussões. Isso se efetiva a partir da utilização de modelos matemáticos, uma vez que o modelo usado em uma Geografia dita tradicional, demasiada empírica e descritiva, não atende as necessidades de planejamento e da globalização em curso e nem da representação dos fenômenos presentes na superfície da terra, pois não possuía um caráter científico (MORAES, 1981).

Longe de querer aqui discutir se o momento pode ser entendido como completo rompimento com as “bases” e inserção de novas – ou seja, uma revolução parcial, fato defendido por Evangelista (2006), quando entende que as mudanças proporcionadas pela Geografia Teórica vão além do aspecto pragmático, sendo ela um rompimento das bases epistemológicas –, pretende-se apenas situar o debate que se apresenta. As ideias ou posicionamento do autor citado não concordaste com as de Milton Santos (1978), defensor da ideia de que essa “nova” forma de se fazer geografia não pode ser considerada uma revolução, uma vez que não há rompimento com o antigo, inserindo apenas uma nova metodologia ou roupagem, uma vez que exista quantificação ou método. Logo, a “nova” jamais pode ser considerada como um rompimento de paradigmas, conseqüentemente não podendo receber o nome de revolução geográfica, pois a mesma continua inserida em uma lógica positivista, agora intitulada de neopositivismo, que é uma reformulação da primeira.

Segundo Armond e Afonso, afirmam que:

Os neopositivistas – ou positivistas lógicos – tinham como principal fundamento o chamado ‘princípio da verificabilidade’, bastante similar ao princípio da falseabilidade popperiano. Verificar seria tomar um enunciado significativo e reduzi-lo ao conjunto de dados empíricos imediatos para constatar se eles ocorreram ou não no mundo real. Havendo compatibilidade entre o enunciado e o dado empírico, se diria que o enunciado é verdadeiro (2009, p.4).

Outro autor que mostra visão favorável à de Santos e contraria a de Evangelista é Campos (2014), que irá afirmar que a Nova Geografia troca os dados obtidos no trabalho de campo, como: observação, enumeração e classificação dos aspectos visíveis e palpáveis, pelos métodos estatísticos associados às imagens de satélite e ao computador. Assim, apesar das transformações metodológicas, não encontramos uma renovação epistemológica, sendo essa uma Geografia de adequação ao sistema político, econômico e ideológico presentes no momento, dando à ciência uma nova ideia de neutralidade científica.

No entanto, ambos concordam com a importância dela no redirecionamento dos caminhos dessa ciência, pois obriga seus pensadores a repensarem a importância acerca de seus conceitos-chaves, de seus fundamentos teórico-metodológicos, bem como de discutir a importância dessa ciência no planejamento do Brasil, com algumas modificações em suas análises. Nota-se aqui a existência de uma série de insatisfações no interior de seu corpo pensante, assim como de uma anomalia, uma crise, fato comum nas ciências modernas, pois os questionamentos se tornam excessivos.

Essa “nova” forma de se fazer Geografia, também chamada de *New Geography*, se inicia a partir da década de 50 e atingirá seu apogeu na década de 60 do século XX. Inicia-se com o sueco Tornsten Hagestrand, que introduz métodos estatísticos nas análises em Geografia, buscando romper com as monografias paisagísticas, visando uma ciência que fosse mais funcional e pragmática.

O novo “método” ganha rápido aceite, desenvolve-se com notoriedade nos países de origem Anglo-Saxônica, sendo o principal deles os Estados Unidos da América, que já na década de cinquenta recebia de seus alunos e professores demasiada crítica acerca do caráter idiográfico de sua ciência geográfica. Considera-se como marco inicial do novo método o trabalho de Fred K. Schaefer (1953), intitulado de “*Exceptionalism in Geography: a methodical examination*”, e o fim de sua “gestação”, a tese de doutorado, considerada clássica, de William Bunge (1962), “*Theoretical Geography*”, onde o autor discorreu sobre aspectos de teorização da Geografia. Outros autores que também merecem destaque são Harvey (1969), Walter Christaller, Losch, Weber, Von Thunen, Stralher, Chorley e outros (CORRÊA, 1980; CAMARGO E REIS, 2004; CAMPOS, 2014).

Essa Geografia, que se desenvolve de forma bastante rápida nos Estados Unidos, se dissemina pelos países do terceiro mundo de maneiras variadas, há de se lembrar de que, nessa época, o mundo encontrava-se dividido em duas grandes potências, EUA e URSS, que disputavam também o controle ideológico do planeta. A difusão do primeiro ocorria a partir

de três variáveis: a) do grau de desenvolvimento da Geografia em cada país; b) modo como o país se insere em uma divisão do trabalho cada vez mais complexa c) situação política interna de cada país. Uma Geografia “nova”, útil e aplicada, usando a máscara do cientificismo, se introduz facilmente em um país como o Brasil, com estado autoritário desde 1964. Assim, essa nova geografia se vincula ao Estado a partir de 1968 (CORRÊA,1980; CAMPOS,2014):

A Nova Geografia difere da Tradicional no arsenal técnico, na linguagem matemática e na opção pelo neopositivismo. A função taxionômica, a função sintetizadora – conforme a concepção positivista da síntese -, a separação entre aspectos naturais, humanos e econômicos, as monografias relativas a elementos componentes da realidade, a dicotômica Geografia Física e Humana, permanecem (CAMPOS, 2014, p.466).

A Geografia Teorética se insere como um novo método de interpretação da realidade e consequentemente do capitalismo, que começava a fazer suas análises de forma mais ampla, ultrapassando fronteiras e possibilitando à Geografia criar novas hipóteses, pois era necessário se adaptar às novas tecnologias impostas pelos avanços ocorridos durante e após a segunda Guerra Mundial. Era, afinal, necessário superar sua crise, se construir, no entanto essa (re)construção traz para dentro do corpo científico mudanças, ou sucessão de novos grupos, que irão deter o conceito dessa ciência.

A Geografia teorética ou quantitativa, tem suas bases na Europa, especificamente na Alemanha, Suécia e Finlândia, seu desenvolvimento contudo ocorre nos Estados Unidos da América. Sua análise visa fornecer elementos na formulação de teorias e abordagens que tratem seu objeto de estudo de maneira mais complexa e ampla, buscando notadamente, através de teorias matemáticas, trazer à ciência em discussão um caráter mais científico. Essa escolha permite também a primeira grande crítica para com essa mudança, uma vez que saímos de uma Geografia Tradicional Francesa, que preza e fornece uma formação descritiva, baseada em um empirismo, e inserimo-nos em uma que preza cálculos matemáticos (CAMPOS,2014).

As transformações dessa “nova” corrente do pensamento se dão sob três vieses ou bases, primeiramente no campo da filosofia, saindo-se do positivismo e inserindo-se no campo de discussão do “neo”positivismo, muito influenciado pelas reuniões do Círculo de Viena, que, segundo Reis Junior e Camargo (2003), foi

[...] composto por eminentes lógicos, matemáticos e filósofos da ciência (Hahn, Neurath, Carnap, Wittgenstein, entre outros), interessou-se em redefinir parâmetros para estabelecer a fronteira entre a ciência e a não-ciência. Aos seus membros parecia imprescindível livrar o conhecimento científico de todo e qualquer vestígio de metafísica; de toda sorte de vagas impressões, em outras palavras. Para isso, o

acolhimento da linguagem matemática foi irresistível. Nada mais óbvio do que impregnar o discurso com sentenças logicamente erigidas e passíveis de análise formal (segundo os critérios da sintaxe simbólica, está claro) para torna-lo manipulável ou operacional. Eis, então, que já conseguimos destacar dois elementos daquele tripé: o antigo é o monismo metodológico que se configura a partir do momento em que uma aproximação da Matemática passa a ser amplamente preconizada (fato que termina por expressar, indiretamente, uma aproximação analógica entre as ciências naturais – mais afeitas à matematização – e as humanas), enquanto o reformulado (ou “antigo renovado”) no Neopositivismo é precisamente este monismo auxiliado, agora, pela análise lógica ou pela abstração intrínseca às Matemáticas (p. 224).

O segundo viés se dá no campo conceitual, pois coloca no centro da discussão o conceito de espaço, lugar antes ocupado pelos conceitos de região e paisagem e, por fim, ocorrem mudanças em sua metodologia, passando a empregar o “Método Científico, intrínseco as ciências naturais” (CAMARGO E REIS, 2004).

Entende-se que esse período é bastante rico de discussão e nos debates que deveriam ser percorridos pela ciência geográfica, de uma necessidade de inserir o novo e se renovar perante as transformações ocorridas no mundo, e da série de críticas já presentes na Geografia, agora chamada de Tradicional e defasada, não tendo grande utilidade prática, dispondo de condições para sua “transformação”. Por outro lado, tem-se o medo de inserção do novo, de fuga de uma zona de conforto e inserção em algo novo e desconhecido, sem saber quais suas consequências.

As instituições brasileiras, propagadoras desse conhecimento quantitativista para a Geografia são notadamente: a Universidade Estadual de Rio Claro – UNESP, onde se criou a Associação de Geografia Teórica; o Boletim de geografia teórica e a Revista de Geografia; e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A Geografia neopositivista, dotada de um arsenal teórico quantificador, extremamente útil na análise de dados, excluindo assim a criticidade, foi rapidamente assimilada pelos órgãos públicos de poder, facilitando a compreensão do porquê das instituições, principalmente o IBGE, rapidamente a adotarem e a difundirem, usando como meio a Revista de Geografia. Buscando ser revalorizada, a Geografia Brasileira mais uma vez coloca-se a serviço do Estado (CAMPOS,2014).

Segundo Campos:

De seus computadores sairão dados que irão traçar o perfil socioeconômico do país, sairão dados da inflação, os resultados do censo demográfico, todos em grande escala utilizados como inquestionáveis, imparciais, sendo usados para justificar a ação do grupo dominante. O caráter técnico-científico apregoado emprestou-lhe a máscara da neutralidade, mantida inclusive pela pouca divulgação de critérios – e dos pressupostos da escolha dos mesmos (CAMPOS, 2014 p.422).

Tal citação reafirma a ideia de neutralidade científica como crença na capacidade do cientista de colher e analisar dados como se esses refletissem parcialmente uma dada realidade. A metodologia científica aplicada e o seu “princípio de verificabilidade” garantiria às suas análises neutralidade, independente dos critérios adotados por quem processa a análise, dos órgãos e/ou instituições que financiam a pesquisa, da sua finalidade instrumental, em última análise mediadores e construtores dessa mesma realidade. Essa concepção permeia o campo dos estudos e da aplicação da nova Geografia. Esta se adequa, portanto, ao sistema político, ideológico e econômico presente na conjuntura nacional do período em questão, sob o alibi de uma suposta neutralidade científica.

Tais concepções se mostram bastante coerentes quando se pensa que a conjuntura nacional sob um sistema político – militar, centralizador e autoritário –, encontra na ciência a justificativa para os seus atos na condução dos rumos da nação. Além disso, no mesmo movimento, atesta-se o grau de desenvolvimento da ciência no país, aqui, especialmente o da Geografia. Nota-se, sobremaneira que, nesse momento, o projeto desenvolvimentista adotado objetiva atrair o capital estrangeiro, facilitando os seus investimentos visava se inserir na complexa ordem da divisão de trabalho internacional e no mercado mundial. Encontramos, pois as três variáveis elencadas por Campos (2014) para o sucesso da difusão da Geografia Quantitativa, combinadas de maneira favorável nesse período histórico estudado.

Assim, a nova Geografia busca se afirmar sem qualquer vinculação com a Geografia Tradicional, devido ao seu método científico propiciado pelos novos instrumentos de captação de dados e análise dos mesmos, inclusive mantendo a mesma vinculação com o Estado exercida anteriormente por aquela.

6.3. A Geografia quantitativa e as instituições

A Geografia Quantitativa chega ao Brasil com um atraso de no mínimo dez anos, sendo o ano de 1968 o marco da introdução de novas concepções no país, a partir da primeira conferência Nacional de Geografia. Foi então nesse ano que os geógrafos menos informados também tomaram conhecimento das mudanças metodológicas que atingiram toda a comunidade de geógrafos (GERALDI,2008).

Inicialmente fez-se a opção de abordar os caminhos percorridos pela Geografia Quantitativa, com a chegada do método neopositivista ao Brasil, mais especificamente junto ao IBGE. Fato que remonta ao final da década de 1960, quando o órgão em questão recebeu a

visita de pesquisadores geógrafos anglo-americanos, como John P Cole (Universidade de Nottingham), Brian Berry (Universidade de Washington) e Jonh Friedman. Tais pesquisadores chegaram com valiosas referências (em inglês) acerca da “nova” forma de se fazer Geografia, auxiliando na introdução de técnicas quantitativas, como método de Markov, análise fatorial, aplicação de matrizes, entre outros, buscando mostrar a aplicabilidade matemática na representação da realidade social do país (GERALDI,2008).

Além de trazerem importantes referências bibliográficas aos funcionários do IBGE, os mesmos discutiram temas relevantes ao campo de estudo e da pesquisa, entre eles, a recém elaborada divisão do Brasil em regiões homogêneas. Jonh Cole ministrou um curso no IBGE com duração de três meses, intitulado de “Iniciação à Geografia Quantitativa”, que, posteriormente, se transformou em um livro publicado pelo mesmo instituto (CAMPOS, 2014).

Encontramos aí duas barreiras na introdução do modelo quantitativo para a realidade brasileira, o primeiro pousa no fato de a “Geografia Brasileira” possuir suas bases pautadas na Geografia Francesa, de modo que os geógrafos não possuíam familiaridade com a língua inglesa, havendo, portanto, uma dificuldade de compreensão dos trabalhos. Outro fator a ser apontado é o fato de não haver, por parte dos geógrafos brasileiros, grande familiaridade com a matemática, uma vez que encontramos, até os dias atuais, relevantes falhas com relação aos métodos estatísticos nas ciências geográficas. Tal constatação se mostra assertiva quando vemos o comentário de Pedro Pinchas Geiger (1997), em artigo publicado na revista Geosul, onde o mesmo afirma que seu primeiro contato com a Geografia em bases estatísticas foi a seguinte:

O início [do texto] me atraiu muito, mas eis que se segue a Análise Fatorial, e não entendi mais nada. Pela primeira vez, me vi diante de um texto, dito de Geografia, que não adiantava reler, que continuava sem entender nada (Geiger, 1997, p. 134).

Esse comentário, veiculado em artigo científico, notifica a distância existente entre os trabalhos praticados antes do final da década de 60 e os trabalhos que se pretendiam de cunho quantitativo, tal dificuldade é compreensível, pois os geógrafos atuais ainda não possuem a familiaridade necessária com as ciências matemáticas e sua aplicabilidade nas ciências geográficas. Encontra-se aí o motivo da maior parte das críticas, o que, depois, remete necessariamente à formação e ao perfil acadêmico desejado para o geógrafo. Sendo assim, se fazem utópicas as mudanças tão drásticas dentro dessa ciência e o fato de serem imediatamente aceitas e, além de tudo, praticadas pela maioria dos geógrafos brasileiros, uma

vez que compreender de fato a real aplicabilidade dos modelos estatísticos para a compreensão das transformações ocorridas na superfície terrestre, exige horas de estudo dentro de um campo não conhecido, tanto por estudantes como por professores, fator que irá dificultar a hegemonia dessa corrente no Brasil, segundo Lamego:

A reação à matemática é uma questão crucial se quisermos entender o processo de difusão da geografia quantitativa no Brasil, e, entender boa parte de suas críticas. Isso porque adotar a geografia quantitativa incluía entender e dominar suas técnicas. Entendimento e domínio, por sua vez, dependiam de tomar lições naquela nova linguagem nas horas vagas. Além disso, incluía a posse de certa habilidade que não poucos geógrafos simplesmente não tinham ou recusaram-se a desenvolver. Talvez por isso se possa afirmar que ser um geógrafo quantitativo no IBGE, naquele final da década de 60, significava, para muitos, um avanço no que eram consideradas certas deficiências na própria formação profissional tradicional (2014, p. 5).

Se a Geografia brasileira se encontrava em crise, afastada das decisões nacionais, encontra nos métodos matemáticos e estatísticos seu motivo para retornar a seu lugar de destaque, pois essa nova bagagem teórica se encaixa perfeitamente no contexto político, econômico e ideológico do país. No entanto, era preciso fazer com que essa nova forma de se fazer Geografia fosse incorporada por todo o instituto.

Explicita-se aqui a ideia de campo científico de Bordieu, pois se busca, nesse período de anomalia, encontrar novos “jogadores” que aceitem as novas regras e joguem o “jogo” conforme essas regras, ditadas por um grupo dominante, detentor de capital científico, cabendo a este definir o conceito de ciência. Esse grupo, no IBGE, será composto por nomes como: Lysia Bernardes e Speridião Faissol, sendo que este possui sua pós-graduação nos Estados Unidos e é grande apreciador da Geografia anglo-americana, fato que contraria o perfil francês da Geografia praticada no Brasil. Esses são os “considerados líderes de círculos de afinidade dentro do IBGE”. Segundo Almeida e Lamego (2014), Speridião Faissol, no final da década de 1960, assume o cargo de novo coordenador de pesquisa e inicia a “cruzada” para inserção da Geografia Quantitativa no IBGE. Na década de setenta, Faissol irá assumir também o cargo de: Superintendente da Superintendência de Pesquisas e Diretor Técnico, ou seja, acumula uma série de capitais científicos que lhe dão o “direito” de direcionar os caminhos da ciência geográfica no interior do instituto (ALMEIDA E LAMEGO,2014).

Um dos meios de divulgação dessa corrente, na Geografia Brasileira, foi a Revista Brasileira de Geografia (RBG), pertencente ao IBGE. Entre os autores que se destacam nas publicações teórico-quantitativas temos: Speridião Faissol, Roberto Lobato Corrêa, Fany Davidovich e Marília Velloso Galvão (ALMEIDA E LAMEGO,2014).

Em artigo elaborado por Lamego (2014), demonstra-se que essa hegemonia da Geografia neopositivista não se apresenta como tal quando analisado seu principal meio de divulgação, mas apresenta-se em construção. Essa autora analisou as publicações da revista (criada no ano de 1939), a partir do ano de 1969, considerado o ano de entrada dessa corrente no Brasil, até o ano de 1978, considerado o ano de decréscimo da corrente. Nota-se, nesse período, o predomínio de trabalhos ligados ao processo de metropolização, com grande participação do Grupo de Áreas Metropolitanas (GAM), criado por Faissol, para desenvolver pesquisas na área. Tal grupo não fazia parte da estrutura formal do instituto, sendo os métodos adotados escolhidos pelo seu criador, ou seja, o uso de métodos matemáticos e estatísticos, sendo considerado um laboratório de Faissol para testar as possibilidades da “Nova Geografia. Além disso, o órgão governamental contava, em cargos de chefia, com importantes geógrafos adeptos a essa linha de pensamento, como: Pedro Geiger e Elza Keller, Marília Galvão, além de estagiários e assistentes, como: Marilourdes Lopes Ferreira, Evangelina Oliveira e Olga Buarque de Lima. O instituto também cooptou outros que mostraram interesse nas novas técnicas, como Roberto Lobato Corrêa e Hilda da Silva, e vários deles receberam bolsas de estudos para fazerem pós graduação na Inglaterra.

A introdução do método estatístico e consequente inserção da Nova Geografia no órgão de planejamento do Estado ocorrem, como é dito por Speridião Faissol, em entrevista concedida a revista Geosul, relatado aqui por Almeida (1995), com:

[...] uma série de coincidências e de golpes de sorte que o levou a conhecer Brian Berry e John Friedman (Faissol, 1997:86). Em virtude de mudanças na direção do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFAU), os dois geógrafos, embora tivessem garantido o suporte logístico em suas vindas ao Rio, estavam agora sem interlocutores. Faissol conseguiu do IBGE o apoio necessário para a estada dos pesquisadores e resolveu investir nos estudos sobre estruturas urbanas que eram desenvolvidos por Berry e Friedman nos Estados Unidos. (ALMEIDA, p.124)

Na produção geográfica no IBGE encontra-se grande predomínio de obras assinadas por Faissol, que, nas considerações desse autor:

[...] mostrou uma impressionante capacidade de, além de escrever, também organizar congressos e simpósios para divulgar as técnicas quantitativas no Brasil e na América Latina, além de gerenciar a editoração de coletâneas com trabalhos de pesquisadores ligados ao movimento. A RBG 47 (1/2) de 1985, lista 20 trabalhos sobre urbanização, migrações internas, teoria, análise regional, desenvolvimento econômico, regionalização e divulgação dos métodos quantitativos de autoria de Speridião Faissol entre 1970 e 1978. Como exemplos de coletâneas também organizadas por ele, estão Urbanização e Regionalização: relações com o desenvolvimento econômico (Faissol,1975), uma seleção de artigos de geógrafos e economistas de renome internacional como Berry, Perroux, Olsson, Lasuen e Dacey e o volume Tendências Atuais na Geografia Urbano/Regional: teorização e quantificação (Faissol,1978),

coletânea de 15 geógrafos e economistas brasileiros organizada em capítulos que vão da teorização, passando pelas técnicas de análise fatorial, análise de agrupamento, análise discriminante, correlação canônica, cadeia de Markov, medidas de desigualdade e concentração e análise da difusão de inovações (p.126).

Em sua análise, este afirma que há, nas publicações, um predomínio sim de gráficos, tabelas e fórmulas, no entanto, o uso dessas ferramentas não pode ser destinado apenas à prática de uma Geografia Neopositivista, sendo creditados a essa corrente os trabalhos com clara presença de conceitos e também de referencial teórico próprio. A mesma também afirma que as autorias das publicações nem sempre eram de Geógrafos (ALMEIDA,1995).

Outro questionamento que pode ser pertinente, a partir desta análise, é se os Geógrafos brasileiros tinham de fato a real dimensão do que fundamentava essa nova corrente ou concepção de Geografia, ou se partiam do senso comum de que ela era a aplicação e confecção de trabalhos dotados de gráficos, tabelas e do uso de computadores e das inovações tecnológicas que agora se mostravam presentes. Isso porque, não havendo nela conceitos e referências que também lhes eram próprias, revelava-se a dificuldade encontrada na introdução da matemática na compreensão geográfica. Desse modo, essa corrente seria praticada apenas por um seleto grupo que possuía contatos diretos com geógrafos anglo-americanos e que foram capazes de introduzir e se aprofundar nos estudos destinados a ela. Logo, não se conseguia, posteriormente, formar uma segunda geração de geógrafos que fossem capazes de levar esse projeto adiante.

Os artigos que se apresentam como referência desse período são: primeiro, o de Pedro Pinchas Geiger intitulado, de “Renovação da Geografia”, e, posteriormente “A revolução quantitativa no Brasil e seus reflexos”, de Faissol e Marília Velloso Galvão, de Faissol tem-se ainda mais três artigos publicados na década de 1970, todos presentes na Revista Brasileira de Geografia: “As grandes cidades brasileiras: dimensões básicas de diferenciação e relações com o desenvolvimento econômico. Um estudo de análise fatorial” (1970); “Teorização e quantificação na geografia”, de 1972 e 1978, dois artigos com o mesmo título que procuram discutir as implicações da renovação metodológica na Geografia (JUNIOR REIS E CAMARGO,2014).

Já a universidade brasileira nesse período passa a ser um mecanismo de ajustamento social. Dessa maneira, tornou-se responsabilidade dessa a formação de capital humano, a pesquisa não se encontrava presente na formação dos graduandos, restrita a poucos programas de pós-graduação em áreas específicas e a outras instituições ou órgãos que necessitaram de seus serviços, uma vez que a política econômica do país era baseada na importação de tecnologias, e não na produção de tecnologias.

Segundo Fagundes:

A Universidade é chamada, de uma forma mais clara e decidida, a comprometer-se e alinhar-se com a política de desenvolvimento do Governo. É assim que, com a Reforma Universitária de 1968, a universidade é concebida com uma empresa moderna de prestação de serviços, cujo desempenho pauta-se segundo os mesmos princípios que norteiam o processo de modernização do País: produtividade, racionalidade e eficiência (FAGUNDES, 1986, p. 162).

Encontramos, neste período, em Cristofolletti, uma Geografia Física que está preocupada em estudar a superfície da Terra e não a sociedade, não são levados em consideração os avanços capitalistas ou o contexto político e econômico no qual se vive, a preocupação básica é a descrição e apenas ela, não havendo talvez nenhuma ruptura epistemológica com a Geografia Tradicional. Ou seja, se havia uma necessidade de fazer uma Geografia que respondesse aos novos dilemas do mundo, isso não ocorre aqui. Por outro lado, sempre se fazem necessárias reflexões, pois, devido ao mesmo contexto histórico vigente, talvez seja essa a única possibilidade no Brasil. Estamos falando de um período onde a liberdade de expressão se encontrava bastante restrita, ou seja, temos uma Geografia de adequação, que assim encontra também uma possibilidade de se manter “viva”, integrando-se mais às ciências naturais e, talvez, se afastando um pouco das ciências sociais.

Momento de ruptura acadêmica em que o tripé ensino, pesquisa e extensão não se mantêm como objetivo na formação das diversas áreas. Com a reforma do ensino superior (1968 e 1971) patrocinadas pelo MEC-USAID.

6.4. Teoria do geosistema na Geografia

Com aplicação da Geografia Física, nesse período, se torna claro que apenas as descrições dos processos naturais não mais bastavam para a compreensão da dinâmica da superfície terrestre. Para isso foi necessário compreender tal dinâmica, dividindo-se seu campo em Geomorfologia, Climatologia, Pedologia, etc. Essa compartimentação, entretanto, já não era mais suficiente, é criada, então, pelos geógrafos a Teoria Geral dos Sistemas.

Segundo Ackoff (1954), quando do surgimento da Teoria Geral dos Sistemas, as discussões sobre a mesma já existiam, o que mudou foi que a teoria se tornou conceito chave na interpretação da ciência a partir da segunda metade do século XX. Logo, a mudança foi algo impossível de ser evitado, a natureza deveria ser vista de forma mais abrangente e integrada.

Nas últimas duas décadas nós testemunhamos à emergência do “sistema” como conceito chave da pesquisa científica. Evidentemente, os sistemas já eram estudados há séculos, mas algo novo foi agora acrescentado... A tendência a estudar os sistemas como uma entidade e não como um aglomerado de partes está de acordo com a tendência da ciência contemporânea que não isola mais os fenômenos em contextos estreitamente confinados, mas abre-se ao exame das interações e investiga setores da natureza cada vez maiores. Sob a égide da pesquisa dos sistemas (e seus numerosos sinônimos) assistimos também à convergência de muitas criações mais especializadas da ciência contemporânea. [...] Esta pesquisa prossegue e muitas outras estão sendo entrelaçadas em um esforço conjunto de investigação, que envolve um espectro cada vez mais amplo de disciplinas científicas e tecnológicas. Estamos participando do que é, provavelmente, o mais amplo esforço para chegar a uma síntese do conhecimento científico como jamais foi feita (ACKOFF, 1959, apud BERTALANFFY, 1968, p.9).

Tal visão dificulta a existência de um criador da Teoria Geral dos Sistemas, já que existem vários estudos que se assemelham ao objetivarem a procura por uma visão integradora dos fenômenos naturais, que propunha trazer uma visão holística acerca desses assuntos. Relata-se que já em Humboldt, nos primórdios da Geografia Científica, denominada mais tarde de Tradicional, já era possível encontrar tentativas de trabalhar a Geografia de forma holística (NETO E ALVES,2010).

Uma das bases mais difundidas pela Geografia Física nesse momento se mostra presente na Teoria Geral dos Sistemas, seu início data da década de 1950, quando se tem o surgimento da mesma, proposta feita por Ludwig Von Bertalanffy (1968), o qual afirma que:

[...] se as leis dos sistemas biológicos – que regem os processos como crescimento e adaptação – podem ser aplicados às áreas além da biologia; e se a lei da gravidade é igualmente aplicável às maçãs e aos planetas; e se a lei da probabilidade se aplica igualmente à genética e aos seguros de vida, então as leis dos sistemas biológicos, bem poderiam ser aplicáveis à psique humana, às instituições sociais, e ao conjunto global da ecosfera (VALE, 2002,p.87).

O autor, em sua abordagem, assume que os fenômenos naturais devem ser trabalhados de forma aberta, baseando-se na troca de matéria e energia, pois, buscando-se assim compreender as inter-relações presentes na natureza, entende-se que os sistemas funcionam em ciclos, havendo momentos de harmonia e desarmonia durante todo o tempo.

Esses sistemas apresentam entradas de saídas, denominadas respectivamente de *input* e *output*, sendo o primeiro o local de entrada de energia, essa energia transformada em algo resulta em interior que deve ser eliminado, sendo concordantes em que para toda entrada deve haver uma saída.

Sua teoria busca acabar com a especialização de conhecimentos e trazer teorias gerais ao objeto de estudo, focando-se nas ciências ligadas à natureza, caso da Geografia que apresenta em essência uma visão interdisciplinar, colocando em seu campo vários subcampos, como: geomorfologia, climatologia, pedologia, geografia urbana e outros.

Por ser interdisciplinar por essência, essa ciência que se encontra, nos primeiros anos da década de 50 do século XX, em um período de crise, busca retornar uma visão mais integradora e geral acerca de seus objetos de estudo, fugindo assim das monografias regionais, presentes no início na introdução da Geografia, dita moderna, no território brasileiro.

Toda área do conhecimento científico trabalha com a ideia de sistema a partir de seu objeto de estudo, no caso da Geografia Física, com em relação às ordens de magnitude e complexidade, que se referem sempre a Teoria Geral dos Sistemas:

[...] pode ser focalizado em diversas escalas espaciais. Os sistemas estudados pela Geografia Física apresentam variadas ordens de magnitude e complexidade. Pode-se considerar o sistema terrestre de modo global – a geosfera –, em sua totalidade, um continente, uma região, um indivíduo do mundo animal ou vegetal ou um sistema natural ao nível molecular. A separação e a distinção dos diversos níveis de sistemas podem ser arbitrárias, envolvendo a noção de limiares, no tocante ao nível de tratamento, e aos mecanismos e estruturas de sua composição (VALE,2002,p.92).

6.5. Geomorfologia na década de 1970 no Brasil

A geomorfologia brasileira também será influenciada pelo contexto militar e autoritário no período em questão, no entanto, ela não sofrerá influência apenas desse momento interno, mas também dos acontecimentos externos. A exemplo disso temos a conferência de Estocolmo em 1972, onde, pela primeira vez, se irá discutir o fato de a ciência estar bastante relacionada aos avanços do capital/degradação ambiental, gerando como consequência um aumento da segregação social. A esse contexto unimos também a grande influência que a Teoria Geral dos Sistemas apresenta nesse campo de estudos, que segundo Tricart (apud Vitte 2014, p. 12): “possibilitou o aprofundamento analítico da geomorfologia, permitindo relacionar mais estritamente as causas e os processos resultantes, levando com isto a estudos mais detalhados sobre a gênese do relevo”.

Estamos no período inicial do projeto RADAM BRASIL, que irá sofrer o impacto desses contextos internos e externos. Isso porque um dos personagens que irá ter grande destaque nesse projeto será Jean Tricart, que inseriu o caráter metodológico e epistemológico na constituição das equipes de trabalho, e cujo trabalho, permeado por reflexões, irá culminar na publicação do livro “Ecodinâmica” (1977), criado a partir de transcrições de uma série de conferências feitas pelo autor no IBGE.

Segundo Moreira (2012):

Nesse livro Tricart retoma a teoria do meio ambiente como resultado de um todo integrado dos seres vivos e parte inorgânica do planeta, exposto em “Terra Planeta Vivo” de 1972. Ele esmiúça a trilogia biocenose-morfogênese-pedogênese, que já apontara como núcleo de sua teoria de geografia integrada naquele livro, trazendo-a agora para detalhá-la no seu caráter ecossistêmico e nos efeitos de estabilidade-instabilidade ambiental que daí decorrem nos diferentes cantos da Terra, deixando mais claro por onde a seu ver geografia e ecossistema formam uma relação recíproca nos estudos ambientais em vista da ação do ordenamento territorial.

O período em questão é considerado um período de contestação e uma especialização da Geomorfologia, passando a ser praticada também com grande representatividade por Geólogos. A contestação acontece particularmente pelo núcleo do Instituto de Geociências da USP e pelo IPT, sob a coordenação de Fernando Flávio Marques de Almeida, que havia rompido com Aziz Ab’Saber e o modelo Aziz/Bigarella (VITTE,2014).

Acerca desse período, Vitte afirma:

Esse é um momento que podemos classificar como sendo um divisor de águas na geomorfologia brasileira, pois estava em constituição um grupo muito competente de geólogos, com forte domínio da petrografia, da geotectônica e das técnicas de datação de minerais, que não apenas forneciam subsídios à modelagem geotectônica da plataforma sul-americana (DNPM, 1984), como também passavam lentamente a questionar o modelo dos aplainamentos como formulados na geomorfologia sob influência francesa (2014, p103.).

Nesse período, tem-se com os geólogos uma visão mais pragmática acerca do estudo geomorfológico, onde a tentativa de rompimento do modelo de Aziz/Bigarella e o questionamento da visão francesa sobre o tema de aplainamentos culminaram na elaboração do mapa geomorfológico do Estado de São Paulo pelo IPT. Além de juntarem-se a esse instituto, vários geólogos também se inseriram em outras instituições, como UFTM (Universidade Federal do Triângulo Mineiro), Unesp-Rio Claro e o Instituto de Geografia da USP. Podemos dizer que, nesse período, temos um rompimento ou uma divisão do campo de estudo da geomorfologia, uma ligada à geologia e a outra ligada à geografia (VITTE,2014) .

É importante explicitar que houve também uma tentativa de rompimento dentro do campo da geografia, principalmente com o grupo da UNESP-Rio Claro, no qual temos novamente o nome de Antônio Cristofoletti, com sua obra “A estruturação hortoniana das bacias de drenagem no planalto de Poços de Caldas”, em 1973. Assim, insere-se definitivamente a matemática e a estatística na Geomorfologia, o mesmo autor ainda lançaria os livros: *Geomorfologia* (CHRISTOFOLETTI, 1988) e *Geomorfologia fluvial* (CHRISTOFOLETTI, 1987), referências para os estudantes de Geografia. Além disso, o mesmo participará da criação das revistas que irão divulgar essa geografia, no entanto, tal

abordagem não consegue explicar como sua quantificação a estrutura do relevo, uma vez que pecam nas abordagens teóricas, não havendo assim rompimento.

Dentro da equipe de Geografia, destaca-se a atuação de Olga Cruz e da geomorfologia processual, acrescida do modelo Aziz/Bigarella e da ideia de Bertrand, de 1969, que culmina em sua tese de doutoramento, intitulada “A Serra do Mar e o litoral na área de Caraguatatuba/SP”, defendida em 1973. Nesta, realizou estudos geomorfológicos sobre “deslizamentos em escarpas tropicais quentes e úmidas, destacando o papel da declividade e dos mantos coluviais no condicionamento do processo de escorregamento” (VITTE, 2010).

CAPÍTULO VII: A GEOGRAFIA RADICAL BRASILEIRA

A geografia denominada crítica ou radical é a corrente da geografia que se torna hegemônica e substitui Geografia Teorética ou Quantitativa, tornando-se, hegemônica nesse momento, nota-se aqui a existência de vários campos que disputam hegemonia, buscando assim, ditar as regras da ciência, no caso da pesquisa, ciência Geografia. Esta é considerada, pelos seus críticos, uma geografia a serviço do Estado, que com o uso da matemática encobria sua ideologia, esta, por sua vez, era a expansão do modo econômico vigente, deixando de lado as questões de desigualdade presentes nos países.

Desse modo, de acordo com Mendoza (1982, p. 143-144).

[...] a geografia quantitativa apresenta dois aspectos condenáveis, a saber: o reducionismo e o fetichismo espacial. Pelo primeiro aspecto há um esforço de matematização dos fenômenos naturais e de sua relação com os aspectos sociais, o que é uma forma de camufladamente introduzir a ciência natural na ciência social e desta forma naturalizar as relações sociais. O segundo aspecto diz respeito à formalização geométrica do espaço, pela qual as relações sociais se apresentam como relações entre áreas, assim, o espaço é tido como uma variável independente, onde as origens dos processos sociais são detectados e compreendidos por processos espaciais, cuja dimensão unidimensional não destaca a própria dinâmica da evolução da economia capitalista.

O interesse por uma Geografia mais crítica, não necessariamente marxista, tem seu início com o Pós-Segunda Guerra Mundial na Europa, quando alguns geógrafos se aproximam de filósofos, economistas e estudiosos de outras áreas, como: Henry Lefebvre, Louis Althusser, Manuel Castells, Charles Bettelheim (ANDRADE, 1985; GERALDI, 2008).

Segundo Capel (apud Evangelista):

[...] deflagraram a influência do marxismo na Geografia; de forma resumida, a partir de Horácio Capel in Filosofia y Ciencia en la Geografia Contemporânea, cabe destacar: a) após a morte de Stalin e a tendência de coexistência menos beligerante entre os sistemas socialistas e capitalistas, houve um florescimento da reflexão marxista que não se viu tão previda em defender as políticas do estado soviético; b) a expansão dos movimentos libertários nas antigas colônias dos países europeus encontrados no Terceiro Mundo impulsionou a reflexão sobre o subdesenvolvimento social e a reflexão sobre a busca de solução para os problemas sociais encontrados; c) a consciência da degradação ambiental concorreu com a verificação da deterioração da qualidade de vida das grandes cidades, justificando o aparecimento de movimentos sociais que procuraram se opor a estes processos (1981, pp. 404-406).

Tais profissionais buscavam em seu projeto fazer uma Geografia que rompesse com a Geografia Tradicional e também com a Teorética, uma vez que muitos geógrafos, nesse período, não acreditavam ter ocorrido com a Geografia Teorético-Quantitativa uma

“revolução”, mas sim uma espécie de atualização neopositivista, que, no entanto, continuava a ser aplicada com as mesmas bases da Geografia Tradicional.

Segundo Moraes (1999):

[...] no nível acadêmico, os geógrafos críticos opõem-se ao empirismo exacerbado da geografia tradicional, além de refutarem sua análise pautada no mundo das “aparências”, decorrente da fundamentação positivista, que visa a busca de um objeto automatizado, a ideia absoluta de lei, não se preocupando com a diferenciação das qualidades distintas dos fenômenos humanos, entre outros. A geografia pragmática, também com fundamentação neopositivista, é fortemente criticada pelo conteúdo acrítico, “alienante”, vinculado à legitimação do poder do Estado burguês.

Busca-se com essa nova forma de se pensar a Geografia uma “revolução”, algo que para esses profissionais nunca ocorreu, pois entendem que a revolução só ocorre a partir de um movimento de rompimento, tanto com as bases metodológicas, como com as epistemológicas, devendo essas englobar práticas sociais que denunciem as desigualdades, entendendo que este é o verdadeiro papel da Ciência (MORAES,1999).

Não se deve cair no engano de achar que uma visão crítica por parte dos geógrafos só ocorre a partir da década de 60 do século XX, pois isso se mostra reducionista, o que ocorre é que tais ideias irão encontrar um cenário propício para sua introdução no cenário intelectual, acadêmico e político. Isso lembra a ideia de disputas presente na obra de Bourdieu, na qual se afirma que o campo científico é feito por disputas constantes entre seus membros, que se dividem em subcampos que disputam de formas desiguais a hegemonia do mesmo (MORAES,1999).

Se o embate crítico sempre se fez presente na Geografia institucionalizada, deve-se então acreditar que a adoção desse embate, em uma determinada época, está muito ligado ao processo histórico presente, pois é no fim da década de 60 e início da de 70 que temos, na França e EUA, um período de renovação de esperanças e necessidade de mudanças. A exemplo disso podemos citar o movimento estudantil de 1968, o movimento hippie na década de 70, e outros, trazendo novos embates acerca de determinados assuntos que implicam em uma visão de mundo diferenciada da anterior.

No Brasil, tal cenário se mostrará presente no fim da década de 1970, com o início do processo de abertura política, fim da censura etc., que trazem para a sociedade a busca por uma mudança de horizonte, o que repercute e se objetiva na Geografia Crítica/Radical.

A base dessa geografia são as teorias propostas pelo marxismo, mais precisamente o materialismo histórico, que irá influenciar todo o corpo dessa transformação epistemológica. No entanto há de se levar em consideração que a assimilação desse pensamento para a ciência

ocorre de forma diferente em cada país, instituição e forma particular de compreensão de cada geógrafo, devendo sempre se tomar cuidado com as generalizações quando se discute a teoria a Geografia Crítica/Radical (DINIZ FILHO, 2004).

É importante frisar que essa corrente adotada é composta predominantemente por autores ligados a uma Geografia Humanística e, conseqüentemente, possuidores de uma certa negação a geógrafos ligados a uma corrente de Geografia Física. Negação essa que pode ter criado uma excessiva generalização acerca dos trabalhos de “Geografia Física” e, conseqüentemente, de Geomorfologia, pois a rediscussão sobre as bases de uma ciência comum, a partir de um mesmo cenário existente, poderia também se dar nesse campo, uma vez que, como indivíduos e geógrafos, estes são obrigados a também (re) pensar o seu entorno. Não se deve esquecer de que o conhecimento se dá dentro de um contexto histórico, e não fora dele.

7.1. Geografia crítica e suas bases

Nesta “nova” corrente temos a introdução de novos fatores interagindo no campo de estudos da Geografia: o conteúdo político, a militância, o embate ideológico e as classes sociais, sendo essas consideradas características necessárias para uma geografia transformadora.

Essa Geografia crítica tem suas raízes na França, ainda dentro da área progressista regional, nas décadas de 30 e 40 do século XX, com Jean Dresch, entretanto a obra que marca o pensamento crítico na França, *Geografia Ativa* (1966), engloba geógrafos como Pierre George, Yves Lacoste, Bernard Kayser e Raymond Guglielmo.

A obra citada faz séria crítica à corrente de pensamento vigente ou hegemônica no período, propondo-se a uma análise regional que leve em conta as contradições existentes no sistema capitalista, fazendo também severas críticas ao uso indiscriminado de fórmulas matemáticas que, muitas, vezes escondem a real situação de determinada localidade. Apesar de uma vertente do pensamento geográfico apontar sérios problemas em relação à forma como se é praticada a Geografia vigente, continua-se trabalhando a Geografia nos mesmos moldes da anterior, propondo apenas uma mudança de método.

Tal rompimento só ocorrerá anos mais tarde com Pierre George, geógrafo que insere conceitos marxistas na corrente geográfica (MORAES, 1999).

Os Estados Unidos da América inserem na Geografia seu radicalismo, a partir da década de 1960. Muitos pensadores justificam essa mudança de pensamento devido aos

acontecimentos dessa década, a exemplo: Guerra do Vietnã, movimento hippie, lutas anticoloniais nos países do sul, entre outros.

A esse respeito Mendoza:

[...] ressalta as críticas dos geógrafos radicais aos métodos quantitativos: A Geografia Radical alega que os elaborados métodos quantitativa, em função de sua base de apoio, são enfoques que não trazem contribuições para a compreensão da sociedade, além de ter uma função mitificadora sobre a realidade; por trás da “parafernália” tecnológica há um subjacente objetivo de não revelar os processos sociais, as dinâmicas das lutas travadas no bojo da sociedade (1982, p. 143).

Tais momentos, segundo Harvey (apud Geraldi, 2008), obrigaram muitos geógrafos a pensarem as bases de sua ciência, até então mergulhada em uma geografia quantitativa, pouco combativa e excessivamente matemática.

Por ironia, dois nomes importantes na introdução da Geografia Radical no mundo são Harvey e Bung, até então importantes geógrafos neopositivistas que, a partir da “crise” do capitalismo, encontraram nas ideias socialistas os caminhos para uma geografia mais ativa e militante, preocupada com os mais oprimidos. Retorna-se aqui ao início desse texto, quando se afirma que o repensar de algo só ocorre a partir das transformações presentes no processo histórico, aqui se tem como fator a crise do sistema capitalista mundial.

Geraldi acerca de Harvey afirma que:

Nos anos 1960, Harvey trabalhou, principalmente, com problemas relacionados à filosofia e metodologia da geografia. Essa etapa positivista foi substituída por uma marxista e dualista, coincidindo com seu traslado a *John Hopkins University*, onde concentrou seu interesse nos processos de urbanização e empobrecimento de algumas cidades norte-americanas. Seu pensamento relacionado com a geografia humana também o levou a interessar-se por mudanças na política econômica, pelos processos de urbanização em países capitalistas, pelas formas alternativas de urbanização e justiça ambiental. Assim, rompe radicalmente com a vanguarda do neopositivismo, aderindo à geografia crítica. Neste aspecto, na obra *A justiça social e a cidade* (1973), o autor apresenta uma autocrítica em relação à sua produção anterior e uma crítica às teorias ditas “liberais” sobre a cidade, assumindo com isso uma postura fortemente socialista (2008).

Esses os movimentos dão sustentação às questões que alimentam o debate sobre a Geografia e o estado da pesquisa, influenciando nos rumos da Geografia em diversos países nos anos 1970.

7.2. Geografia Crítica Brasileira

Durante a década de 1970 já é possível notar a presença de críticas à Geografia Possibilista brasileira, uma vez que essa, dotada de cálculos matemáticos e pretensa

neutralidade científica, se apresentava a serviço do Estado Nacional, desconsiderando em sua análise o fator humano. Assim essa forma de Geografia foi percebida por vários geógrafos.

É só a partir do fim da década de 1970, associada a um clima de abertura política que gradativamente caminhou para o fim do poder autoritário, que se inicia uma era democrática e então podemos notar várias críticas à geografia praticada, considerada excessivamente pragmática e neopositivista.

Apesar de se perceber a intensidade da presença de críticas constantes ou excessivas a esse modo de se fazer ciência, não se pode esquecer a presença de alguns geógrafos chamados de resistentes, como: Melhem Adans, Ruy Moreyra, Carlos Walter Porto Gonçalves, Ariovaldo Umbelino de Oliveira, António Carlos Robert de Moraes, José William Vesentini e outros (EVAGELHISTA,2006).

Podemos notar mais uma vez que, em períodos de revolução parcial, tem-se a tentativa de se romper com tudo que foi feito anteriormente, um abandono aos materiais pretéritos e a tentativa de um recomeçar, ou seja, um total rompimento com a Geografia Teorética, ligada aos interesses do modo de produção vigente (EVAGELHISTA,2006).

Além disso, no início da década de 80, tem-se como marco político a presença de um cenário de abertura democrática, associada à extinção do AI-5 (dezembro de 1978), volta dos exilados políticos (lei de anistia – agosto de 1979), greves trabalhistas (principalmente no ABC paulista) e outros, que criam o clima propício para a introdução de novas ideias. Ideias essas que irão também atingir a Geografia e a forma de interpretação do mundo por parte desses profissionais, criando nesse momento um período de esperança.

Segundo Evagelhista:

[...] que mais influenciou a favor da Geografia Crítica é a época. O clima de reabertura política incentivava toda e qualquer iniciativa estimuladora de crítica ao governo, ao modelo econômico, à injustiça social, etc. Para alguns, o Brasil vivia um grande período de efervescência política, chegando a estimular a perspectiva de que pudesse ocorrer mudanças profundas no Brasil (2006).

A afirmação da Geografia Crítica é marcada pelo Congresso de 1978, realizado em Fortaleza (CE), segundo esse mesmo autor:

Com o estabelecimento da abertura política brasileira a partir da década de setenta, o marxismo tornou-se um verdadeiro ponto de referência na Geografia para ajudar a compreender o que se passava e o que passou. Cabe destacar, no entanto, que este vigor da Geografia Crítica foi mais fácil ser verificado no ambiente universitário e muito menos nos órgãos de planejamento do governo (2006).

Deve-se fazer uma observação da importância do fator político externo presente no país desde a institucionalização da ciência, em 1930, até a década de 1980, uma vez que esse fator se torna muitas vezes um limitador da ciência e dos avanços em determinadas áreas. Assim, sendo talvez impraticável no país uma geografia de cunho social e embasada em ideias marxistas, mesmo com a pretendida autonomia e liberdade de cátedra presentes nas universidades brasileiras.

Não se desconsidera também a possibilidade de muitos geógrafos que atuaram no período possuírem opiniões acríicas e conservadoras acerca da realidade vigente, ou também de fazerem uma Geografia mais aplicada, muito mais ligada à Geologia e outras ciências da terra do que à História, Economia, etc.

Mas, também, temos geógrafos que optaram por uma Geografia em que não se contraria a ideologia vigente, apesar de, às vezes, não concordarem com ela, acontecimento que não é uma particularidade da Geografia, uma vez que existia uma atmosfera de intimidação e censura que se instituiu também nas universidades.

A exemplo disso podemos citar a declaração do professor Aziz Ab'Saber, em entrevista, na qual o mesmo afirma que o período pós golpe militar não foi fácil, pois "... os alunos, não podendo brigar com os ditadores, brigavam com os professores que tinham mais títulos. Eu sofri muito com isso, pois eles colocavam a gente na direita, embora nós fossemos mais socialistas que eles (2005)".

A presença de posicionamentos críticos à Geografia vigente e também de posicionamentos mais à esquerda já ocorrem desde os primeiros anos de 1970, um dos focos dessas críticas se encontrava no interior da Associação de Geógrafos do Brasil (AGB). A partir de seus eventos, registrados em seus anais, já era possível observar tais manifestações.

Lembrando novamente que estamos em um regime militar no Brasil, mas, segundo geógrafos presentes nos eventos, ao longo da década, as "novas" posturas ideológicas presentes não causaram grandes problemas aos mesmos nesse período: "Foi algo que foi se aumentando, pouco a pouco, para desencadear-se no final dos anos 70." (MONTEIRO, 2002, p. 25).

Segundo Batista :

A respeito dos acontecimentos ocorridos em 1978, no Encontro Nacional de Geógrafos em Fortaleza, ao qual o autor acima refere-se, deve-se considerar, como SCARIM (2000) e MONTEIRO (2002) que os acontecimentos de 1978 não foram uma explosão sem precedentes, nem o auge do debate, mas um encontro de ideias. Antes de 1978 a insatisfação entre alguns geógrafos já ocorria e a divulgação de novas ideias, mesmo de forma tímida dadas às circunstâncias, também. As pessoas

com posicionamentos semelhantes muitas vezes não se conheciam ou não mantinham contato escrito e na universidade o debate não afluía. Deve-se destacar também que a ditadura militar que ocorria no Brasil compunha-se em um obstáculo às atividades dos intelectuais de esquerda, dentre os quais alguns geógrafos se enquadravam (2006,p.26 e 27).

Tal contexto deve ser sempre levado em consideração no momento em que se discute a ausência de um posicionamento “crítico” acerca de uma determinada época, devendo muitas vezes se perguntar se tal postura era possível de ser explicitada ou se ela se dava por outros canais, de maneira sub-reptícia.

Outra questão pertinente nessa discussão está no fato de existir um esforço para se pensar uma Geografia baseada nas teorias marxistas, pois a mesma se apresenta como inédita, uma novidade aos geógrafos brasileiros na década de setenta, uma vez que muitos desses livros eram proibidos no período militar.

Tal fato não ocorre na Europa, já que essa discussão já se apresentava em décadas anteriores, além, claro, de existir na Europa um cenário político que permitiu um maior desenvolvimento da perspectiva marxista para dentro da Geografia (BATISTA,2006).

Moraes (1999) lembra que “[...] na verdade discutíamos marxismo, discutíamos problemas que estavam postos pela conjuntura política do país, mas fora da sala de aula.” Pode-se assim pensar que o discurso marxista não ocorria dentro das universidades, uma vez os geógrafos que tinham acesso a teorias marxistas a encontravam em suas militâncias políticas, e não nas universidades. Tal característica é muito pertinente, pois a geografia crítica também tinha como característica a militância política, sendo o embasamento marxista construído fora da universidade (SCARIM APUD BATISTA, 2006).

Segundo Batista:

As idéias marxistas, portanto, não penetravam na geografia universitária brasileira no princípio da década de 1970, principalmente por dois motivos: não havia na geografia brasileira uma tradição marxista e o momento político ditatorial vivido pelo país impossibilitava que tais idéias se difundissem fora de seus redutos já conhecidos (dentro das universidades, nos cursos de sociologia, por exemplo). Uma das saídas encontradas pelos geógrafos críticos foi a formação de grupos de estudo para a discussão da teoria marxista. Nestes grupos tanto professores de formação puramente acadêmica quanto aqueles professores vindos do movimento político de esquerda participavam (2006, p.8).

Se é fato que esses grupos foram surgindo pelo Brasil, foi o Congresso de 1978, em Fortaleza-CE, que marcou o encontro entre os “geógrafos críticos”, tal afirmação foi registrada por Scarim:

[...] o encontro foi rigorosamente um encontro, no sentido de reunir pessoas que tinham pensamentos críticos e sobretudo os marxistas, e que não tinham contato entre si, se olharam, foi um espelho múltiplo, quase um caleidoscópio, ou talvez um labirinto de espelhos. E a partir daí escancara a porta, as pessoas se conhecem, o encontro junta pessoas e faz com que estas se sintam fortalecidas (SCARIM, 2000, p. 179).

Para Milton Santos (apud Scarim), o encontro de 1978 revela que:

[...] havia uma fermentação extremamente bem orquestrada. Não foi obra do acaso nem foi erupção espontânea. Não houve apenas gratuidade. Havia um grupo de geógrafos brasileiros preocupados com a geografia brasileira dispostos a mudar seu rumo no sentido acadêmico, na construção de uma nova teoria geográfica, uma nova posição que fosse também ao mesmo tempo, política e acadêmica, dentro da geografia... Eu fui instrumental a esse movimento.” (SCARIM, 2000, p. 31).

O clima de euforia e renovação das esperanças, tanto no campo político, como no campo Geográfico, trouxe transformações também na AGB, mais especificamente em seu estatuto, a partir da convocação de uma assembleia geral, fazendo com que essa associação passasse então a ser mais democrática, possibilitando uma participação mais ativa por parte dos discentes. Tais acontecimentos podem ser entendidos como a conquista de novos capitais científicos por parte dos pertencentes à “Geografia crítica” brasileira (CAMPOS,2014).

Pode-se então afirmar que o Congresso de 1978, assim como o congresso de 1956, marca um momento de fortalecimento de um determinado subcampo da ciência geográfica, que, posteriormente, se tornará hegemônico dentro dessa ciência, ditando assim os rumos da ciência geográfica no Brasil, mostrando mais uma vez a presença de grupos durante todo o tempo pela hegemonia da ciência (CAMPOS,2014).

Notamos também a presença do contexto externo que limita ou não o surgimento de determinado tipo de pensamento, uma vez que não poderíamos ter tal movimento no “auge” do governo militar, pois a ideologia aqui pregada não iria ao encontro com a sua, evidenciando, mais uma vez, que a postura ideológica adotada corresponde em muito ao momento vivido, já que as insatisfações ocorridas não incidem em 1978, elas são anteriores a esse momento.

O Congresso de 1978 cria um cenário propenso à ruptura, onde encontramos o fortalecimento de um determinado grupo que acumula novos capitais científicos, no entanto, não se faz a ruptura com a geografia chamada posteriormente de tradicional.

Deve-se, nesse momento, ter a clareza de que o movimento crítico/radical não tem o marxismo como o ponto comum de todos os seus participantes. Inicialmente, como já foi citado, muitos dos seus integrantes estavam tendo contato com algo novo, o que aproxima esses participantes, portanto, é sua indiferença ou descontentamento com a geografia vigente.

O movimento é crítico não porque é marxista, e sim porque faz apontamentos sobre a necessidade de se (re) pensar a ciência geográfica, propondo uma ruptura com a tradição dos estudos anteriores, ou seja, uma Geografia que fosse mais comprometida com uma dada realidade, uma ciência de denúncia que visse o homem a partir de suas relações no espaço, não omitindo as tensões e contradições existentes e enxergando o excluído. Nessa perspectiva, não se pode dizer que a “geografia crítica brasileira” seja identificada como “geografia marxista brasileira”.

Batista (2006) recorre à pesquisa de Correa Silva (1984) quando esse destaca que, entre os anos de 1976 e 1983, as categorias habitualmente mais utilizadas pelos geógrafos radicais, nos trabalhos publicados por esse movimento renovador, são:

sociedade, classes sociais, homem, forças produtivas, trabalho, prática, urbanização, práxis, valor, valor do espaço, forma, processo, relação, determinação, movimento, objeto, teoria, ideologia, linguagem, método, real, totalidade, natureza, espaço, espaço geográfico, arranjo espacial, lugar, formação econômico-social, modo de produção, capitalismo, produção, formação social, mercadoria, país subdesenvolvido, função, capital e Estado-Nação (CORREA SILVA, 1984 p. 132).

Batista (2006) comenta então que esse autor conclui que:

[...] a maioria das categorias pertence ao marxismo, mas que existem também categorias do liberalismo, do positivismo, do neopositivismo, do empirismo, do estruturalismo, do naturalismo e do existencialismo, o que demonstra o quão plural é a matriz teórico-metodológica dos autores deste movimento, destacando por fim que: “A situação do discurso crítico radical é, então, o de uma frente ideológica polarizada pelas categorias do materialismo histórico e dialético.” (CORREA SILVA, 1984, p. 133).

Apesar das conquistas adquiridas no Encontro Nacional de 1978 e, posteriormente, da participação ativa de estudantes na AGB, a introdução do marxismo na geografia ainda se mostrou como algo bastante complexo e discutível, pois ainda faltava a bagagem teórica que conseguisse introduzir o marxismo no corpo da Geografia. Logo, nota-se grande diferença entre um marxismo militante e um outro que se insere dentro de uma ciência. É nesse momento que temos a figura de geógrafos mais amadurecidos, como Milton Santos, recém chegado do exílio em 1978, que, com a obra *Por uma Geografia Nova*, traz para a Geografia Crítica a base de sistematização das ideias, além de críticas à geografia então praticada.

Apesar disso, segundo Diniz Filho, nunca foi intenção do autor:

[...] realizar esta tarefa mediante a construção de uma geografia crítica marxista, visto que suas formulações teóricas revelam nitidamente um elevado ecletismo epistemológico. Ainda assim, sua produção intelectual das décadas de 70 e 80 atribuía grande importância a teorias e conceitos de extração marxista, tais como o

conceito de formação econômico-social e a definição de espaço com “acumulo desigual de tempos de trabalho” – a qual influenciou em muito Messias da Costa e Robert Moraes (DINIZ FILHO, 2004, p. 81).

Para esse autor, a presença do marxismo dentro da Geografia Crítica brasileira se fez presente nos seguintes pontos da produção geográfica: o plano epistemológico, o plano teórico, a esfera ideológica e o plano deontológico (DINIZ FILHO, 2004).

Entre os autores que contribuíram para a compreensão teórica do marxismo na Geografia, destacam-se: Milton Santos, com “Por uma geografia nova” e “Novos rumos da geografia brasileira” (1982 org.); Quaiiani, “Marxismo e geografia” (1979); “A construção da geografia humana” (1983); Yves Lacoste, “A geografia serve antes de mais nada para fazer a guerra” (1977); Ruy Moreira, “Geografia teoria e crítica” (1982, org.). Essas obras foram divulgadas pela AGB no “Borrador” e na “Seleção de Textos”, no “Boletim Paulista de Geografia”, na revista “Terra Livre” e no questionado, mas muito lido, livro de Moraes, “Geografia Pequena História Crítica” (BATISTA, 2006).

O debate sobre os rumos da Geografia, a ciência e seu ensino, garante publicações que apontam direções ou alternativas que vão permitir a reflexão e registro de posições críticas favoráveis ou contrárias a ela, como a de Vesentini, comentada por Diniz Filho (2003):

[...] três alternativas para a superação da crise da Geografia, a saber: a especialização do geógrafo num ramo particular da disciplina, como a geomorfologia ou a climatologia, a “geografia utilitária ou de planejamentos (seja a ‘new geography’, aquela voltada para o ‘aménagement du territoire’ ou qualquer outra forma de geografia tecnocrática)” e, por fim, “a geografia crítica ou radical”. Ao comparar essas alternativas, destacando o ponto de vista do ensino, o autor sustenta que a especialização em ramos específicos, por levar a autonomização destes, constituiria a própria morte da disciplina, na medida em que levaria à perda da perspectiva de totalidade que embasa os estudos geográficos, a qual diz respeito à “sociedade em sua espacialização e a segunda natureza”. Além disso, a especialização seria uma alternativa apenas para pesquisadores, não para os profissionais do sistema de ensino. Do mesmo modo, a alternativa representada pela Nova Geografia e pela Geografia Ativa em nada diz respeito aos professores, mas apenas às grandes instituições estatais ou privadas e, desse modo, “para os planos de reordenação espacial visando à reprodução do capital”.

E, finalmente, o terceiro caminho parece-nos o mais profícuo, tanto para a crítica à geografia moderna e sua reconstrução, como para a renovação do ensino da geografia. Trata-se de uma geografia que concebe o espaço geográfico como espaço social, construído, pleno de lutas e conflitos sociais. Ele critica a geografia moderna no sentido dialético do termo crítica: superação com subsunção, e compreensão do papel histórico daquilo que é criticado. Essa geografia radical ou crítica coloca-se como ciência social, mas estuda também a natureza enquanto recurso apropriado pelos homens e enquanto uma dimensão da história, da política. No ensino, ela preocupa-se com a criticidade do educando e não em ‘arrolar fatos’ para que ele memorize. Suas fontes de inspiração vão desde o marxismo (especialmente o do próprio Marx) até o anarquismo (onde se ‘recuperam’ autores como Elisée Reclus e Piotr Kropotkin), passando por autores como Michel Foucault (...), Claude Lefort, Cornelius Castoriadis, André Gorz (...), Henri Lefebvre e outros. Mas, sobretudo inspira-se na compreensão transformadora do real, na percepção da política do

espaço. Essa geografia é ainda embrionária, especialmente no ensino. Mas é a geografia que devemos, geógrafos e professores, construir (VESENTINI, 1985, p. 57).

A história da Geografia registra dois encontros dessa ciência com o marxismo, o primeiro ocorre na década de 1950 com o pós-guerra e a Geografia ativa. Conduzindo para o terreno do conhecimento uma visão mais teorizante, traz a visão marxista para dentro da ciência em questão, mas esta continua sendo pragmática e descritiva ao não conseguir fazer uma discussão integradora entre natureza, homem e trabalho. Não existindo em seu corpo uma tentativa unificadora, essa geografia se afasta da Geografia Lablacheana e Ritteriana, local onde ocorria uma tentativa de se pensar a natureza e sua relação com o homem dentro de uma geografia física e também humana.

A geografia se encontra com o marxismo em três categorias afins, são elas trabalho, natureza e homem, essas visões, em determinados momentos, concordam, assim como em outros discordam, mas são extremamente importantes para a interpretação e compreensão de ambos (MOREIRA, 2012).

Moreira, por exemplo, destaca a visão não coincidente entre elas em relação ao entendimento categórico dos termos:

[...] a natureza na geografia é um substrato e arsenal de recursos naturais úteis para fins de subsistência e sobrevivência dos homens em sociedade; no marxismo, é uma categoria antes de mais ontológica, que adquire sentido econômico na vida prática enquanto valor-de-uso e valor-de-troca. Há no plano prático do cotidiano das sociedades uma identificação de olhares que talvez seja fruto da identidade comum de Marx e geógrafos com a concepção de geografia vinda de Carl Ritter, Hegel por detrás, já analisada por Santos (1978). O marxismo abre-se, portanto, para uma concepção mais lata de natureza que a da geografia, pondo-a para além da dimensão genealógica, ao situa-la no interior do metabolismo do trabalho, e, então, como antropologia e fundamento da constituição ontológica do ser do homem. Mas são dissonantes, sobretudo, quanto à concepção de trabalho e de homem. O trabalho é concebido pelos geógrafos como a pletora das atividades por intermédio das quais os homens transformam a natureza-arsenal em meios de vida e sobrevivência, pondo nesse plano prático a relação homem-meio. Nesta forma de entendimento, homem e meio se relacionam pela mediação do trabalho, concebendo-se o trabalho como uma categoria da mediação. Já os marxistas vêem o trabalho como a relação metabólica homem-meio mediante o qual se dá o processo da hominização do homem via a ação trabalho pelo próprio homem. Homem e meio interacionam numa relação de troca metabólica, sendo o trabalho este metabolismo, uma categoria de sentido antro-po-ontológico, como mencionado. Trata-se de uma centralidade ontológica do trabalho por muito tempo obscurecida pela simplificação econômica, que aproximou o conceito do trabalho no marxismo do sentido de mediação econômica, tão cara à geografia. Já no conceito do homem, se para os marxistas há nítida clareza conceptiva já a partir da sua condição de sujeito e objeto da sua própria história, num processo auto-poiético, para os geógrafos o homem é uma categoria de concepção plural e vaga – indo desde o homem-habitante ao homem-população (MOREIRA, 2004).

Com a geografia ativa, duas obras escritas por Pierre George e outros geógrafos marxistas, como: Yves Lacoste, Bernard Kayser e Raymond Guglielmo, nota-se uma diminuição do conceito de região e uma supervalarização do conceito de espaço (MOREIRA, 2012).

O segundo encontro ocorre na década de 1960, com a então denominada “geografia radical” e/ou “geografia crítica”, e que se insere no Brasil efetivamente a partir das décadas de 70 e 80, objetivando apontar o excesso de trabalhos neopositivistas e quantitativos existentes dentro do campo da geografia.

Diniz Filho, ao comentar o texto de Abreu (1994) anota que:

Nesse sentido, os autores dessa vertente compartilhavam um discurso científico “crítico”, pois colocavam o questionamento da sociedade e dos parâmetros tradicionais de validação das teorias científicas como condição essencial para a elaboração de propostas teórico-metodológicas capazes de ir além da mera aparência dos fenômenos e, assim, revelar os verdadeiros determinantes sociais que os explicam. Esse autor acrescenta ainda que a diversidade epistemológica do movimento de renovação crítica ampliou-se desde os anos 70 e foi ainda reforçada pelo surgimento de propostas contraditórias de atuação política, o que levou ao surgimento de várias “Geografias Críticas”, as quais continuam se identificando apenas pela rejeição à ciência “(neo)positivista” e por manterem um compromisso explícito com a transformação da sociedade (ABREU, 1994, p. 59).

Nota-se, por esses registros, a presença de pontos comuns entre a ciência geográfica e o marxismo, uma vez que ambos pensam o mundo como reflexo da transformação humana (relação trabalho X natureza / sociedade X natureza), sendo a superfície da terra morada do homem e local de sua transformação. A partir de uma visão comum, busca-se introduzir a dialética histórico-marxista, quando o geógrafo faz a crítica ao homem que, inserido no sistema capitalista, vende sua força de trabalho para produção de riquezas, mas essa riqueza não é para si e sim para terceiros, tornando-se o trabalho para o homem algo que lhe causa “estranhamento”, alienando-o de si próprio e do mundo em questão.

Encontramos em ambos aportes comuns com as seguintes características: busca por ensinar ou mostrar uma geografia que seja inovadora, que rompa de fato com a Geografia francesa tradicional, ou geografia de síntese, propõem-se a redefinição das bases dessa ciência a partir da concepção marxista. No entanto, não podemos considerar que todos os geógrafos que procuravam romper com a corrente geográfica vigente eram de fato marxistas, porém pode-se afirmar que a concepção marxista é a base desta “nova geografia”.

Essa nova concepção em Geografia se mostra presente a partir da tentativa de inserir o marxismo e sua discussão acerca da condição humana dentro da sociedade capitalista.

No interior da Geografia Ativa e conseqüentemente na Geografia Crítica/Radical o tema central da discussão é o espaço, buscando assim fugir do empirismo presente na Geografia quantitativa ou possibilista.

Busca-se também romper com o planejamento estatal, não sendo a geografia entendida como ferramenta estatal, uma vez que esse é entendido como um projeto burguês, e que jamais seria capaz de trazer uma “real” transformação da sociedade.

Por fim, aponta Diniz Filho que os “militantes” dessa forma de se fazer geografia:

Acusaram todas as demais vertentes da Geografia de produzirem teorias justificadoras dos fenômenos por elas investigados e propuseram que a Geografia Crítica se diferenciaria justamente por demonstrar o caráter histórico, e por isso potencialmente transformável, da realidade sócio-espacial. Assim, os estudos produzidos pelas outras correntes seriam nada mais que ideologias legitimadoras dos interesses das “classes dominantes” e máscaras ideológicas destinadas a ocultar a própria existência de interesses de classe inconciliáveis no seio da sociedade, ao passo que a perspectiva crítica estaria alinhada com os interesses das “classes dominadas” e exerceria uma militância voltada para a realização de uma utopia social libertadora (CORRÊA, 1991, p. 20 e 49; SANTOS, 1991, p. 73; GONÇALVES, 1989, p. 102; OLIVEIRA, 1987, p. 83, 1984 e 1982, p. 106; VESENTINI, 1985 e 1984; MORAES, 1984; GOMES, 1982, p. 45 e 54; CARLOS e ROSSINI, 1983, p. 9; QUAINI, 1983, p. 43-56 e 142-144; GONÇALVES e AZEVEDO, 1982, p. 23-25; SANTOS, 1982).

Assim, a ruptura “radical” com os subcampos da Geografia se tornam um debate presente nos anos 1970. O capital intelectual acumulado pelos autores que se posicionam por uma Geografia Crítica/Radical possibilita a eles pleitear a hegemonia científica do campo em questão, ao entenderem que esta Geografia epistemológica e metodologicamente é integradora e agente transformador da realidade e não especializada e pragmática.

7.3. A geomorfologia e a geografia física

Se já notamos que na década de 1980 tem-se um predomínio de geógrafos pertencentes a uma dita geografia humana, possuidora de maior capital científico, esses, no momento, são, portanto, capazes de “ditar” os caminhos pelos quais a ciência deveria seguir. Têm-se um momento de revolução parcial, em que um grupo de “novatos” conseguem ditar os rumos da ciência, vale lembrar sempre que, para Bourdieu, as “revoluções científicas” nunca são plenas, mas, sim, parciais, uma vez que se fossem “plenas” ocorreria o fim da ciência aqui abordada.

Ao afirmar-se essa hegemonia na década de oitenta, há que se saber que anterior a ela houve um predomínio “nessa relação de poder” de geógrafos pertencentes a uma Geografia física, de modo que englobamos nesse “campo” a Geomorfologia. Esta entendida também

como uma subárea do conhecimento geográfico, de metodologia positivista “apoiado por uma interpretação do espaço geográfico onde se descrevia as paisagens, sem inter-relacionar as dinâmicas sociais com a potencialidade do ambiente físico, bem como com os resultados ou impactos que esta atuação gerava” (NUNES, 2008).

Neste aspecto, a natureza era vista a partir de suas dinâmicas e sem ligação com a sociedade, sendo ela resultado de processos geológicos pretéritos, ou seja, de uma dada história, que nada tinha a ver com as relações humanas, e sim com processos formadores do planeta (SUERTEGARAY E NUNES, 2001).

Já na geografia neopositivista ou teórica quantitativa a natureza é tratada dentro de uma perspectiva sistêmica a partir de fluxos de energia e energia que se relacionam, associado a isso se utiliza as novas ferramentas tecnológicas como: computadores, fotos de satélites softwares, cartas topográficas e outras. Assim como no positivismo a natureza é vista desconectada das relações humanas.

Com esses modelos matemáticos, com o avanço dos estudos sistêmicos complexos e auto organizativos, passa-se a se trabalhar com as previsões acerca dos processos que governam a natureza, aqui o sujeito social se impõe sobre a natureza, com isso tal “verdade” passa a ser questionada. A lógica desse pensamento precisa ser revista, não é mais possível explicar o sistema dentro de uma lógica de matéria e energia, uma vez que esses se tornaram mais complexos.

Segundo Vitte (2011):

Os sistemas complexos não podem ser entendidos apenas por suas complicações e por fluxos de suas funções dinâmicas originais, pois um sistema complexo não é apenas um problema de ação e re-ação como nos modelos mecânicos, pois implicam antes, reestruturações e rupturas que se integram na totalidade (p.8).

Se a complexidade do sistema funciona como uma forma de se impor a ruptura nos rumos da geografia praticada, a necessidade de se repensar a geografia em seus pressupostos e métodos também se encontra presente na Geografia Física e, conseqüentemente, na Geomorfologia. Para Nunes a Geografia física, portanto, também se encontra com a dialética marxista, pois a natureza também está ligada ao pensamento histórico-dialético, pois no materialismo a dialética é tratada a partir da relação sujeito e objeto. Em Marx, a natureza é tratada de modo orgânico e interativo, e não apenas como mercadoria como é vista por muitos marxistas, considera esse autor, e esse abandono aos aspectos físicos naturais tornam o materialismo histórico enfraquecido, pois este desconsidera o fator natural nas relações humanas (NUNES, 2008).

Segundo Foster apud Nunes, a visão materialista:

[...] mais profunda só é possível conectando o materialismo na sua relação com a existência produtiva às condições físicas/naturais da realidade-inclusive o terreno dos sentidos – e a rigor ao mundo natural mais amplo. Só desta maneira torna-se possível tratar de questões tão fundamentais como vida e morte, reprodução, dependência da biosfera e assim por diante (FOSTER, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na década de 1980 é que temos a formação de eventos mais específicos para cada área de atuação, a Geografia antes dominada por eventos gerais, como o Encontro Nacional de Geógrafos (ENG) e o Congresso Brasileiro de Geógrafos, agora passa a ter eventos por áreas; na Geografia Física um dos eventos de grande importância é o Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada.

Esse período é marcado pela “renovação de esperanças”, iniciada pela diminuição do controle político exercido pelo governo militar, pelo retorno dos exilados políticos, pela reinserção das ideias marxistas por grupos de geógrafos militantes da Geografia, denominados de críticos, que trazem novas propostas para esse campo científico. Temos a presença de divergências ideológicas e epistemológicas que criam certo afastamento entre a geografia de cunho marxista e a geografia tradicional, uma vez que os representantes de cada campo buscam explicar sua realidade de acordo com seus posicionamentos (ANDRADE,1989).

O simpósio de Geografia Física Aplicada foi criado a partir dessa vontade e da necessidade de se discutir, entre profissionais da Geografia Física, os avanços em pesquisa existentes nas várias instituições do Brasil e as novas perspectivas para pesquisas em Geografia Física, principalmente no que tange as pesquisas ambientais. Muito em virtude também da regulamentação da profissão do geógrafo e da necessidade de atuar considerando a realidade brasileira, além, claro, de criar uma massa de profissionais capacitados a trabalhar com uma Geografia Física aplicada aos impactos ambientais (CRISTOFOLLETI,1985).

Outro ponto relevante é que a AGB (Associação de Geógrafos Brasileiros), segundo análise de alguns estudiosos, abriu espaço maior para a participação de geógrafos militantes, com posicionamentos mais à esquerda, deixando a linha da geografia tradicional com espaço menor dentro de seus eventos, o que até a década de 1970 se dava de forma inversa. A AGB assumiu também um caráter militante (GEIGER 1994, SOUZA, 2002, CAMPOS, 2012).

Buscando compreender os caminhos seguidos pela Geomorfologia no período que perfaz a década de 1980, optou-se por buscar tal compreensão a partir de um evento específico de Geografia Física, devido à inexistência de um específico de Geomorfologia até o ano 1996, uma vez que os eventos científicos conseguem mobilizar expressivo número de profissionais advindos de diversos lugares do Brasil.

Para se saber também que, no Brasil, a Geomorfologia não pode ser vista como um campo científico autônomo, pois não se encontra institucionalizado como tal. Deve-se entender quais os dilemas existentes dentro da Geografia Física, na década em questão, para

compreender, então, como a Geomorfologia, subcampo desse conhecimento, atua e se seu desenvolvimento auxilia nos avanços da Geografia Física.

No período, temos a ocorrência de três simpósios de Geografia Física Aplicada, o primeiro, já citado, que ocorreu na cidade de Rio Claro - SP, campus da UNESP, em 1984; um segundo, que ocorre no ano de 1986 na cidade de Diamantina - MG, campus da UFMG, e o terceiro, em 1989, na cidade de Nova Friburgo - RJ, no campus de geociências da URFJ.

Busca-se, a partir desses três simpósios, analisar o conteúdo de seus anais, por entendermos que com eles pode-se compreender os dilemas existentes na Geografia Física neste momento.

Posteriormente, a partir da leitura e análise de trabalhos completos e painéis, visa-se selecionar os trabalhos que podem ser classificados como de Geomorfologia, buscando, a partir deles, traçar um panorama sobre os caminhos que estavam sendo percorridos pela Geomorfologia no período estudado.

Por fim, a partir da análise de Curriculum lattes, objetiva-se selecionar a maioria de autores que afirmam trabalhar com Geomorfologia no período, pesquisando os seus trabalhos publicados em revistas e periódicos, além dos eventos de que participaram no período de 1980 a 1989. Assim, visa-se observar se há ou não “migração” de geógrafos que trabalham com Geomorfologia para outras áreas do conhecimento como Engenharia, Biologia, Geologia etc.

8.1. 1º Simpósio de Geografia Física Aplicada

O presente simpósio, de 1984, ocorre entre os dias 3 e 7 de dezembro, em Rio Claro - SP, no Instituto de Geociências e Ciências Exatas, da UNESP (Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho), “criando oportunidade para que a plêiade dos pesquisadores brasileiros dedicados aos estudos da Geografia Física pudesse se reunir e debater assuntos variados” (CRISTIFOLLETI, 1984).

Composto por mesas redondas, depoimentos e sessões de comunicação, o evento publica um total de 67 trabalhos, referentes às subáreas da geografia física, a exemplo: geomorfologia, climatologia, pedologia, biogeografia e outros.

O evento contou com a participação de 165 pessoas, de 18 Estados e do Distrito Federal (TABELA 1).

Estados	Nº de participantes
Acre	2
Alagoas	3
Bahia	11
Ceará	1
Distrito Federal	4
Goiás	2
Maranhão	1
Mato Grosso	2
Mato Grosso do Sul	1
Minas Gerais	18
Pará	3
Paraná	7
Piauí	1
Rio de Janeiro	23
Rio Grande do Norte	2
Rio Grande do Sul	6
Santa Catarina	2
Sergipe	1
São Paulo	75
Total	165

Tabela 1: Número de participantes e suas respectivas localidades
Fonte: 1 Simpósio de Geografia Física Aplicada (adaptado pelo autor)

Segundo Cristofolletti, um dos organizadores, os objetivos básicos delineados para o Simpósio foram:

- A) Avaliar o estado atual do ensino e a pesquisa em Geografia Física, considerando o que se desenvolve no país.
- B) Elaborar o quadro de ação dos geógrafos no tocante ao estudo do meio ambiente físico, em função da lei sobre a profissão de geógrafos.
- C) Traçar orientações que visem concatenar e coordenar as atividades de ensino e as pesquisas nas diversas universidades e instituições brasileiras.
- D) Divulgar através de publicação específica ou de número especial de um periódico de geográfico, os trabalhos e as ponderações resultantes desse conclave (CRISTOFOLETTI, 1984, p. 10).

Fica evidente que o Simpósio busca cumprir o objetivo de criar e firmar espaço no interior da Geografia, para a publicação e discussão de trabalhos ligados ao campo da Geografia Física e conseqüentemente da Geomorfologia. Podemos notar a existência de um momento de crise, de reordenamento de posições entre os campos que compõem a ciência geográfica que traz conseqüências para a Geomorfologia. Não por acaso, notamos, em outros momentos, a quantidade de eventos de outras áreas em que os geógrafos da área física participaram.

Essa presença de crise, de questionamentos, de movimento e reordenação, se mostra ainda mais pertinente quando se observa os pontos ou os temas abordados nas mesas redondas

e na sessão de depoimentos. No total, encontramos quatro mesas redondas com temas centrais que se subdividem em itens.

O mesmo autor coloca na temática sobre “O campo de ação da Geografia Física” as seguintes discussões:

- A Geografia Física é praticada ao nível nacional de ensino e/ou da pesquisa?
- Qual o significado da Setorização da Geografia Física ao nível de ensino e da pesquisa? A Geografia Física representa um conjunto de setores científicos (geomorfologia, climatologia, biogeografia, hidrografia, etc) ou é um setor específico, com características individualizadas? Qual a escala espacial (ou nível de hierarquização) em que é possível tratar a Geografia Física? (1984, ps.10 e 11).

Tais questionamentos demonstram a tentativa de expor uma situação, um (re) pensar sobre o campo de pesquisa e suas especificidades, bem como o que é comum e que permite a união, o conjunto integrado desses diversos setores. Afirmando-se novamente a presença de um período de crise parcial, busca-se também em sua afirmação promover um debate sobre a Geografia Física e seus setores científicos, a exemplo a Geomorfologia, que, a partir desse momento, não se exime dessa discussão e não se apresenta ausente de atualização.

Outro ponto importante é de que o evento não possui nenhuma necessidade de segregação da ciência Geografia, não há nesse a necessidade de se romper com a Geografia, como afirma Cristofolletti:

Não há razão para que esse evento venha receber a acusação de diversionista, separatista ou incentivador de dicotomias. Acima de tudo somos geógrafos, profissionais interessados com a análise global dos sistemas do meio ambiente – os geossistemas – e com o estudo dos seus elementos, relação e funcionamento (1984, p. 12).

Podemos, com essa afirmação, retomar as ideias de Bourdieu, quando o mesmo afirma que nunca há uma vontade de rompimento total sobre uma determinada ciência, sendo suas revoluções sempre parciais e nunca totais, uma vez que tais “jogadores” só são reconhecidos dentro de um determinado campo, pois é nele que o mesmo irá conseguir reconhecimento por seu trabalho.

Nos demais temas das mesas redondas, temos: “A Geografia Física e a Análise Ambiental”; Depoimentos sobre o ensino universitário e as Pesquisas desenvolvidas em Geografia Física”; O futuro da Geografia Física e suas Análises” (CRISTOFOLLETTI, 1984).

Nesse evento é que se discute, pela primeira vez, sobre a regulamentação da profissão do geógrafo (Lei 6.664/79), “os profissionais da área da Geografia Física ainda não tinham tido oportunidade para se reunir, debater e definir o modo de ação mais consentâneo para com a realidade brasileira” (CRISTOFOLLETTI, 1984).

A regulamentação da profissão se mostra para a Geografia Física brasileira como um caminho para a inserção de profissionais da área no mercado de trabalho. Sua participação na análise ambiental aparece como algo bastante relevante, pois se apresenta como possibilidade de retomada de importância desse campo dentro da ciência geográfica. Novos capitais simbólicos se formam, não por acaso temos a presença dos itens: “Como se deve estabelecer a formação do geógrafo dedicado à análise do meio físico? Essa formação deve-se processar no nível da graduação ou da pós-graduação? Quais seriam as disciplinas mais adequadas a essa formação (e sugestão para as respectivas ementas)?” (CRISTOFOLLETTI, 1984).

Além disso, o Simpósio conta com o patrocínio da universidade onde ocorre o evento, além da Associação de Geografia Teórica (AGETEO), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (CRISTIFOLLETTI, 1984).

Outro ponto relevante é a ausência da participação da AGB (Associação de Geógrafos Brasileiros) no patrocínio do evento, alguns geógrafos que viveram no período afirmam que, nesse momento, há um abandono por parte da Associação no patrocínio de eventos relativos ao campo da Geografia Física.

Tal afirmação concorda com o que foi dito pelo professor Antonio Giacomini Ribeira, cujo teor é o seguinte:

Organizações, pelo menos formalmente, temo-las de sobejo. Mas não será maior ou menor número de associações de geógrafos que irá nos dar maior ou menor força. Precisamos imprimir nas associações existentes o ideal que ora nos contagia, ocupando espaços já abertos ou lutando por eles, onde ainda não existam. Nesse sentido sugiro aos colegas que, individualmente ou em grupos, sejam desencadeados as seguintes ações:

- participar ativamente dos grupos de Trabalho da Associação de Geografia Teórica;
- participar dos eventos promovidos pela Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, notadamente aqueles voltados para as questões de qualidade ambiental, como os processos referentes à erosão, instabilidade das encostas e poluição ocasionada pela exploração mineral;
- participar dos eventos promovidos pela Associação Brasileira de Recursos Hídricos, principalmente aqueles voltados para o manejo das bacias hidrográficas, dinâmica do escoamento pluvial e dinâmica do escoamento fluvial;
- abrir espaço mais significativo nos eventos promovidos pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, cartão promocional da pesquisa brasileira, de inestimável repercussão nos setores mais esclarecidos da sociedade;
- finalmente, reconquistar na Associação de Geógrafos Brasileiros, nossa tradicional entidade de fôro cultural, o espaço perdido pela nossa própria inércia (p.22, 1984).

8.1.1. Mesas Redondas e suas discussões relevantes

A primeira mesa do evento, intitulada “Os campos de ação da Geografia Física”, é constituída por: Margarida M. Penteado Orellana (professora de Geografia e História,

Universidade de Brasília); Marco José Nogueira Souza (professor da Universidade Federal do Ceará, Departamento de Geografia, Fortaleza); Maria Regina Mousinho de Meiss (professora do instituto de geociências, UFRJ); Maria Juraci Zani dos Santos (Departamento de Geografia, IGCE – UNESP, Campus Rio Claro); e Olga Cruz (professora do Geografia – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas).

Notamos que a discussão inicial aborda a afirmação da existência de um método e de objetos próprios do campo da geografia física, este último sendo o Geossistema, “definido por Sotchava como um sistema natural homogêneo e diferenciado ligado a um lugar” (PENTEADO, 1984, p. 30).

Nas palavras da autora:

A Geografia Física com seus setores específicos como a Geomorfologia, a Pedologia, a Hidrogeomorfologia, a Climatologia, a Biogeografia etc., tem unidade porque essas disciplinas se integram e porque o método é o mesmo. O objeto da Geografia Física é o estudo do geossistemas, entendido como sistemas físico-naturais, relacionados com os sistemas sociais (1984, p.30).

Já o objeto de estudo da Geografia compreende “o estudo das relações das organizações, sendo o espaço a dimensão característica da análise geográfica”, segundo Cristofolletti (apud Penteado, 1984).

Penteado procura também esclarecer a afirmação de Cristfofoletti, afirmando que:

A Geografia não é o estudo do espaço e nem dos lugares. A dimensão espacial é atributo para qualificar e caracterizar o objeto de significância geográfica. A Geografia estuda os processos e a dinâmica das organizações espaciais, avalia e faz prognoses. Com essa perspectiva chega a propor modelos de organização que podem ser aplicados a projetos de infraestrutura e planejamento (1984, p.30).

Nota-se também que a especialização é algo necessário em todos os campos científicos, mas que todo profissional deve compreender os conceitos básicos que são próprios da ciência de sua especialidade, pois é dentro dessa que o reconhecimento profissional irá ocorrer, pois as especializações, caso também da Geomorfologia, são entendidas como setores isolados dentro desse campo científico, que respondem por objetos que lhes são próprios. Não havendo, assim, a possibilidade, devido à “evolução da ciência”, de se compreender por apenas um profissional o seu todo.

Segundo SOUZA:

A especialização e o desenvolvimento autônomo daquelas disciplinas oriundas da Geografia Física são fatos reconhecidos. Mas a especialização não deve implicar na perda de unidade. Esta tomada de consciência deriva da própria formação do geógrafo que centraliza sua atividade no jogo das relações mútuas entre os fatos.

Trata-se, enfim, de ressaltar que, ao lado dos estudos e das pesquisas setoriais, deve-se desenvolver uma Geografia Física Global (1984, p. 33).

Notamos assim que a discussão que inicia essa mesa redonda é a que se faz presente na discussão sobre a ciência Geografia, apontando que sua “evolução” criou dois campos: Geografia Humana e a Geografia Física. Cada um desses campos possui disciplinas isoladas, uma vez que não são realizadas apenas por geógrafos. Essas disciplinas servem de suporte para cada campo, a geomorfologia é, então, uma disciplina dentro do campo da Geografia Física, apesar de ser muitas vezes confundida com a Geografia Física, devido à sua capacidade de síntese.

No entanto, não há nenhuma vontade por parte do campo da Geografia Física de se separar da Geografia, o que ocorre é disputa de legitimidade dentro do campo científico da Geografia perde-se em questões particulares de posições ou visões de mundo que não dialogam.

Dessa forma os trabalhos relacionados na área física ou natural, como área humana perdem-se em suas especificidades e não conseguem ou não se esforçam para convergir no que historicamente se constituiu como Geografia, ou seja, a interação inalienável entre o jogo social e a natureza que permite compreender as expressões materiais reveladas nas categorias históricas constituídas de paisagem, região, território, lugar.

O segundo questionamento que se apresenta está no fato de que o objeto, métodos e disciplinas isoladas, caso da Geomorfologia, presentes na Geografia Física, se fazem de grande valia na compreensão de perspectivas acerca do meio ambiente, capacitando a mesma a estabelecer a seguinte avaliação: “das potencialidades dos recursos naturais renováveis; das limitações naturais impostas à utilização; dos setores sujeitos a desequilíbrios ecodinâmicos; da inidciação, enfim, de alternativas viáveis e adequadas para o aproveitamento racional do território” (SOUZA, 1984, p. 34).

Fica nítida a busca por se inserir o profissional de geografia nas práticas de planejamento, com foco na análise dos recursos naturais e das práticas de preservação ambiental, pois se discute, nesse momento, de forma mais global, os impactos humanos sobre o meio. Tal debate é pertinente, pois a profissão de geógrafo já se mostra regulamentada de acordo com a lei (Lei 6.664/79), sendo o evento a primeira possibilidade de se discutir a sua situação no cenário ambiental brasileiro, mesmo que a questão ambiental já se encontre presente nos países do hemisfério norte na década de 70, repercutindo no Brasil com certo atraso apenas na década seguinte.

A profissão de Geógrafo pode ser vista como um novo capital científico dentro da ciência geográfica, principalmente dentro do campo da Geografia Física, que possui um conjunto de disciplinas setorializadas presentes em seu campo, permitindo que o profissional já especializado encontre uma nova possibilidade para o exercício de sua formação.

Apesar de se saber que a Geografia Física possui a capacidade de compreender os componentes naturais do espaço, sua formação deve ser discutida em todos os setores da educação, principalmente no ensino superior, em nível de ensino e pesquisa. “Um dos sérios empecilhos que se apresentam para o desempenho satisfatório da Geografia Física no Brasil deriva da deficiência de pessoal qualificado” (SOUZA, 1984, p.36). Esta constatação é explicada por uma necessidade de reformulação curricular, em todos os níveis de pesquisa para que possa atender ao profissional de geografia.

A ausência de um profissional em geografia qualificado se deve à percepção da perda de campo dentro da ciência Geografia, tal afirmação é justificada por Mousinho:

As décadas de 30 e 50 podem ser consideradas como áureas para Geografia no Brasil. Foi então criado o IBGE, como instituição modelar, sob forte influência europeia. A AGB desempenhava o papel de “fórum” integrador dos especialistas advindos de inúmeros ramos das ciências da terra. Nos congressos da AGB eram discutidos problemas ligados ao meio físico, enquanto a Revista Brasileira de Geografia e outros periódicos geográficos também divulgaram ampla gama de informações sobre o assunto. Apareceram alguns geógrafos brasileiros capacitados a selecionar princípios básicos no domínio das ciências da terra e, portanto, obterem elementos para a melhor compreensão dos problemas ambientais. A existência desta pequena elite fez com que, na época, o geógrafo detivesse posição de destaque na nossa comunidade científica embrionária (1984, p. 42).

A mesma autora ainda afirma que nas décadas posteriores houve, por parte da Associação de Geógrafos Brasileiros, um abandono da preocupação referente aos problemas ambientais, com algumas poucas exceções, sendo essa relegada a uma periferia, gerando como consequência diminuição do número de geógrafos físicos no Brasil.

Fica evidenciada aqui a presença de disputas por hegemonia e por capitais científicos que dessem visibilidade e gabaritassem o setor dentro do campo científico. Notamos também que o período da década de 1980 é visto como a busca de importância dentro da ciência em questão, e que essa busca tem seu início na capacitação do profissional em geografia e sua atuação na temática ambiental.

A segunda mesa redonda do evento, intitulada “A Geografia Física Física e a Análise Ambiental”, contou com os seguintes profissionais: Helmut Troppmair (UNESP); Jean Tricart (Université Louis Pasteur); Jean Trauman (UFRS); Alba Maria Baptista Gomes (UFRS); Ana Maria Medeiros Furtado (IDESP - Pará); Mauro Sérgio F. Argento; Marilena De Oliveira Schneider (UFU); Claudio Antonio de Mauro (UNESP); Margarida M. Penteado Orellana.

Novamente nos deparamos com a discussão que permeia as disputas entre os dois campos da Geografia e em como essa irá atender as novas discussões presentes no mundo, a exemplo os problemas ambientais, entre eles “A tecnologia moderna pôs nas mãos dos homens instrumentos cada vez mais poderosos que interferem e alteram de forma drástica o espaço” (TROPPMAIR, 1984, p. 64).

Nota-se a necessidade de se repensar a ciência geográfica em um todo, pode-se então afirmar que encontramos também dentro do campo da Geografia Física um momento de discussões acerca dos caminhos que a ciência geográfica deverá percorrer, ou seja, os dois campos da Geografia se encontram em um momento de procura de espaço e consequente hegemonia, encontram-se em um momento de disputas e afirmação dentro da ciência geográfica.

Essa necessidade se mostra presente em Troppmaiar, quando esse afirma que:

Dentro deste contexto de problemas que afligem hoje a humanidade, a Geografia, como ciência do espaço, pode e deve oferecer soluções. Não através de uma simples síntese, no sentido como era entendido antigamente quando não passava de uma compilação de conhecimentos de diferentes aspectos ambientais como geomorfologia, climatologia, hidrologia etc. Hoje ressurgue a Geografia que tem por objetivo os estudos integrados, numa visão sistêmica para entender, utilizar e ao mesmo tempo manter o sistema natureza, do qual o homem é integrante (1984,p.64).

Novamente encontramos a procura por uma ciência que seja mais integrada entre as suas disciplinas, uma ciência que integre os postulados sociais, ambientais e econômicos, no entanto, pressupondo a Geografia Física dentro da metodologia dos “geossistemas”, fugindo assim da prática da geomorfologia pela geomorfologia, ou da climatologia pela climatologia (TROPPMEIR, 1984).

Nessa mesa é que encontramos um debate específico sobre a Geomorfologia, apontando que essa seria de grande valia no planejamento, apesar de as pesquisas dentro dessa área terem perdido espaço dentro da Geografia, diferentemente do período de 1950, no qual conta-se com a contribuição de Geógrafos como: Demangeon, Ab’Saber, Sterberg, Andre e Guerra (FURTADO,1984).

Aponta-se também para a necessidade de investimentos para as pesquisas em Geomorfologia, uma vez que já se encontram equipamentos capazes de potencializar os estudos de geomorfologia, além da possibilidade de integração de outros saberes, e consequentemente maior compreensão da complexidade dos fatores ambientais.

A terceira mesa redonda, intitulada de: “O Futuro da Geografia Física”, contou com: Cristina Helena R. Rocha Augustim (UFMG); Adilson Avansi de Abreu (USP); Jorge Xavier

da Silva (UFRJ); Antonio Cristofolleti (UNESP); David Márcio Santos Rodrigues (Instituto de Geociências Aplicada, MG); Sérgio dos Anjos Ferreira Pinto, Evelyn M. Leão de Moraes Novo, Madalena Niero, Roberto Rosa.

Novamente tematiza-se sobre metodologias que busquem a compreensão do meio ambiente de forma mais integrada, novamente um olhar voltado para a Geomorfologia. Cristina Helena R. Rocha Augustim procura, em sua fala, contribuir com a definição acerca da atuação do geógrafo físico, “em especial do da Geomorfologia, quanto à sua prática científica e profissional” (AUGUSTIM, 1984 p. 141).

Segundo a autora: “A Geomorfologia, em especial, fornece uma consistência insubstituível em relação a dois aspectos importantes dos levantamentos e avaliação dos recursos naturais, o ecológico e o instrumental” (IBIDEM).

Outro autor que irá tratar da importância dessa, Adilson Avansi de Abreu (1984), concordará com o fato de que a Geomorfologia é uma das facetas ou disciplinas da geografia, portanto, pode estar presente tanto na Geografia como na Geologia, tudo depende da forma como é usada.

A Geografia Física é vista por alguns geógrafos como capaz de compreender as interações entre homem e meio ambiente e entre natureza e sociedade. Se no campo da Geografia Humana buscava-se compreender tal problema a partir da Geografia Radical, de cunho marxista, a Geografia Física, por sua vez, buscava encontrar suas respostas a partir da teoria dos geossistemas.

A quarta mesa redonda do simpósio: “Depoimentos sobre a Geografia Física em Instituições de Ensino e Pesquisa”, conta com os seguintes integrantes: Evelyn Marcia L. M. Novo (INPE); Sônia Santos Baumgratz Doné; David Marcio Santos Rodrigues; Diana Melo Del’Arco & Trento Natali Filho; José Bueno Conti; Maria Vilma Rabelo de Moraes & Maria Novaes Pinto; Helmut Troppmair (UNESP); Edinéa Maria da Consolação Brun(UFMG) & Cristina Helena Ribeiro Rocha Augustim (UFMG); Antônio José Teixeira Guerra & Sandra Baptista da Cunha.

Tal mesa visa analisar os seguintes pontos: a) o uso de novas ferramentas para a interpretação da paisagem b) estudos integrados no Estado minas gerais; c) entidades que atuam nas áreas relevantes aos estudos ambientais; d) Evolução da Geomorfologia dentro do projeto RADAM; e) Produção de geografia física realizada na universidade de São Paulo (USP); e f) problemas relevantes ao ensino e pesquisa em geografia nos vários setores da educação.

Quanto ao uso de novas ferramentas, pode-se destacar o uso das imagens do satélite LANDSAT e do Sensoriamento remoto para a interpretação ambiental para a Geografia Física aplicada, levando em consideração diversos aspectos, tais como: geomorfologia, vegetação, uso do solo e etc.

Quanto se aponta para os problemas ligados ao ensino e pesquisa de geografia nas Universidades, pode-se observar dois fatores importantes, o primeira registra a superioridade de trabalhos (dissertações e teses) de geografia humana realizados no curso de pós-graduação da Universidade de São Paulo. Nota-se, em tabela apresentada por Conti, que o número de teses em geografia humana é de 34 trabalhos no período que vai de 1944 à 1984, já o número de teses publicadas em Geografia Física é de 24.

As dissertações realizadas no período de 1965 a 1984, “pois anteriormente, não estava incluído na estrutura da Pós-Graduação do departamento de Geografia da USP” (1984, p.254), o número de trabalhos em Geografia Física é de 56 e os de Geografia humana é de 89.

Salienta-se que apesar da superioridade dos trabalhos no campo da Geografia Humana, quando da avaliação qualitativa pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – MEC), “conferiu conceito “A” ao desempenho tanto dos cursos de Mestrado quanto aos de Doutorado da Área de Geografia Física mantidos pela USP” (CONTI, 1984, p.254). O campo da Geografia Humana recebeu o conceito “B” nos dois níveis da pós-graduação. Tal avaliação ocorreu entre os anos de 1981 e 1982.

Nos demais trabalhos encontramos a exposição acerca de algumas universidades do país que expõem pontos positivos e negativos. Encontra-se diferenças de infraestrutura e quadro de professores quando se compara, por exemplo, a Universidade Federal do Pará, que segundo Rocha:

[...] não corresponde às reais necessidades da região, com a formação incompleta, onde os equipamentos, trabalhos de campo, inexistem limitando por demais o campo da Geografia. Acompanhando a formação profissional não há interesse por parte dos órgãos em admitir estagiários, sobretudo nos órgãos de pesquisa de recursos naturais (1984, p.258).

Expõe-se, ainda, outros pontos negativos, afirmando que o bacharel em Geografia não encontra espaço nos órgãos, mas o mesmo também ocorre com os licenciados, que encontram um mercado saturado em virtude de “estar sendo tomado pela disciplina de estudo sociais” (1984, p.259), no entanto conclui que esse ainda é o que mais absorve profissionais.

Já Morais e Pinto (1984) discorrem acerca do núcleo de Geografia Física do Departamento de História da Universidade de Brasília, apontam pontos negativos, como a

ausência de professores para atender às necessidades do curso; mas afirmam possuir, no mesmo currículo, razoável número de disciplinas voltadas para o campo da Geografia Física, a exemplo: Geomorfologia, Geomorfologia intertropical, climatologia e outras.

Registra-se também a presença de cursos de extensão voltados para a área de Geografia Física, além do financiamento de pesquisas pelo CNPq e da atuação do corpo docente em instituições como: IBGE e EMBRAPA (MORAES E PINTO, 1984).

O mesmo destaque ou até mais relevante se apresenta na UNESP – Rio Claro, que conta com um quadro bastante expressivo de professores ligados à Geografia Física, como: João Dias da Silveira, Carlos Augusto Figueredo Monteiro, Aída Ostof Ferreira de Barros, Antonio Critofolleti, Margaria Penteadó e outros. (TROPPMAIR, 1984)

Tal quadro de professores associado à presença de financiamentos por órgãos de pesquisa garantem à instituição destaque em pesquisas em diversas áreas do campo da Geografia Física, em nível de graduação e pós-graduação.

Segundo Troppmair:

Devemos deixar claro que o ensino e pesquisa não se restringem à uma abordagem acadêmica, mas percebe-se hoje um trabalho e uma perspectiva integrada, dando origem a trabalhos sistêmicos, que inclusive são de assessoria em projetos governamentais e particulares (1984, p.268).

Ainda, quando se discute o nível superior, percebe-se outras questões, afirma-se que a Geografia sofre problemas como: a) não fixar um perfil do profissional em Geografia, gerando uma formação em que, muitas vezes, os discentes não se encontram aptos a seguir como profissional; b) curso que não se enquadra com uma prática; c) crise de identidade dentro da ciência geográfica.

Quando se discute a Geografia Física, segundo estudo de caso feito na Universidade Federal de Minas Gerais, nota-se que as disciplinas destinadas à Geografia Física são consideradas como possuidoras de maior número de dificuldades, as quais são creditadas a diversos fatores: insuficiência de trabalhos de campo, carga horária inferior ao necessário para a assimilação de conteúdo, ausência de obras em português, além da baixa classe social dos alunos (AUGUSTIM E BRUN, 1984).

Nesse mesmo estudo, diversos alunos demonstraram grandes dificuldades na assimilação e domínios dos conceitos da Geomorfologia, o que gera em seu processo de formação um afastamento dessas disciplinas, assim dedicam-se mais às disciplinas humanas e econômicas, as quais percebem como mais relacionadas a suas realidades. Tais problemas atingem também o ensino de 2º grau, pois os professores que chegam ao mercado de trabalho

possuem deficiente formação em Geografia Física, conseqüentemente também em Geomorfologia.

Em relação ao ensino de Geografia nos níveis de primeiro e segundo grau (hoje ensino fundamental e médio), aponta-se para vários problemas. O primeiro deles é de ordem política: o curso de estudos sociais formava profissionais para atuarem no primeiro grau e se mostrava pouco capacitado para formação científica de seus professores, no entanto, são esses que irão assumir as salas de primeiro grau. Ensinam geografia, mas sem dominar os conceitos básicos em relação a essa ciência.

Esses problemas se tornam ainda mais agudos na área da Geografia Física, quando encontramos pouco diálogo entre os campos humanos e físicos, e pouca associação da geografia física com outras áreas do conhecimento quando inseridas no ensino de segundo grau. Trabalha-se componentes como: relevo, vegetação e clima como fatores estanques ou isolados, não havendo assim integração entre os componentes, ignora-se a realidade efetiva, o espaço vivenciado.

Segundo Augustin e Brun:

A geografia física é colocada como algo abstrato, alheio à vivência do aluno. Assim, uma vertente, uma colina, um solo ou uma paisagem vegetal são descritos como ideias não concretas. Os conceitos, via de regra, são apresentados sem a preocupação de estabelecer qualquer correlação com o mundo real, o “espaço vivido” pelo aprendiz. Conseqüentemente, o aluno não consegue perceber ou deduzir que ele, ao percorrer o caminho da escola, desce uma vertente, atravessa um vale, pisa em um determinado tipo de solo, atravessa uma associação vegetal, sofre os efeitos do clima quando sua com o calor e se cansa, sente frio, molha-se na chuva (1984, p.274).

Outro problema apontado pelos autores é a presença de apenas um professor para lecionar todo o conteúdo de Geografia, tarefa bastante complicada, pois essa ciência se apresenta como algo bastante complexo, com várias ramificações, dificilmente compreendida por apenas um profissional de Geografia.

Tentando compreender o cenário que perfaz o período em que ocorre o primeiro simpósio de Geografia Aplicada, pode-se chegar a algumas conclusões: inicialmente a percepção da presença de uma perda de campo dentro da ciência Geografia e a disposição de retomada do campo devido à Geografia Física, por possuir importância relevante para a ciência Geografia. Não encontramos em nenhuma fala proposta de abandono e/ou ruptura com relação à ciência Geografia.

Detecta-se também um período de crise dentro da ciência que atinge os campos da Geografia, nessa crise notamos a acentuação da disputa entre os campos, se por um lado verifica-se a preocupação da geografia humana em inserir o método marxista para a análise do

espaço geográfico, encontramos no campo da Geografia Física um direcionamento para a análise do espaço geográfico a partir do Geossistema. Nota-se assim uma diferença de métodos, mas não atraso, defasagem científica ou retrocesso em relação às questões pertinentes ao seu tempo, o que põe em evidência o estudo integrado, interdisciplinar e mesmo transdisciplinar, por mais complexo que esse se revele.

Buscando uma integração maior entre as diversas disciplinas do campo, uma vez que não é mais possível trabalhar cientificamente com esses saberes de forma isolada, já que o espaço geográfico deve ser compreendido a partir desses vários sistemas.

A perda de espaço do campo da Geografia Física faz com que a mesma procure novos capitais científicos que possam (re) inseri-la na definição dos caminhos que serão adotados pela ciência. Encontra-se a possibilidade de ampliação do campo de atuação e de garantia de novos capitais intelectuais a partir da regulamentação da profissão do geógrafo, no ano de 1979, e das abordagens ambientais presentes em âmbito global, desde o início da década de 1970, e que se inserem no Brasil a partir do fim da mesma e no início da década de 1980, e das novas tecnologias que poderiam auxiliar na interpretação do espaço de forma mais abrangente. Discute-se aqui a necessidade de uma geografia física aplicada também às questões ambientais, observa-se que se tal mudança não ocorrer a Geografia pode perder espaço nas questões ambientais para profissionais de outras áreas, como agronomia, biologia, entre outras.

Percebe-se, no entanto, que o estudante de geografia ou o profissional em Geografia, não possui uma formação que o capacite para o exercício efetivo, qualificado da profissão, discute-se então a necessidade de se (re) pensar as grades curriculares em todos os níveis da educação em função da carreira de geógrafo.

Quando (re) pensa-se o ensino, nos vários níveis, nota-se que a perda de campo da Geografia Física atinge todos os graus de ensino. Os motivos disso são vários, elenca-se os cursos de estudos sociais que formavam profissionais generalistas para lecionar a disciplina geografia, tais profissionais não possuem nenhuma familiaridade com o conteúdo físico, uma vez que os percebem afastados de sua realidade efetiva, se aproximando mais de uma geografia de caráter econômico e humano. No segundo grau do ensino médio verifica-se também um abandono ou diminuição da importância da Geografia Física em livros e a pouca inter-relação entre os componentes físicos, muitas vezes vistos de forma separada, como se não funcionassem de maneira sistêmica. As fontes de tais problemas são encontradas no ensino superior, os motivos: a) ausência de trabalhos; b) dificuldade para assimilação desse conteúdo em virtude de uma carga horária restrita; c) fuga dos alunos ao campo físico da

geografia; d) o fato de a geografia ser uma ciência muito abrangente, dificultando um domínio mais amplo por parte do profissional.

8.1.2. As publicações em Geomorfologia

No primeiro simpósio de Geografia Física Aplicada, conta-se com a presença de trinta e nove trabalhos, entre comunicações, notas e resenhas. Em uma primeira análise em seu sumário é possível notar o predomínio de trabalhos ligados aos subcampos da Geografia Física, como: Climatologia, Geomorfologia, Biogeografia e Hidrologia.

Nota-se também a presença de trabalhos destinados ao ensino nas suas universidades, Geografia e a Temática Ambiental e o Futuro da Geografia Física, demonstrando que o exposto nas mesas redondas e nas propostas do simpósio também se faz presente nos trabalhos publicados no evento (Tabela 1).

Comunicações, notas e resenhas	Nº de trabalhos
Subcampo da Geografia Física	15
Geografia Física e análise ambiental	10
Ensino	8
Futuro da geografia física	6
Total	39

Tabela 1: nº de trabalhos publicados no 1º Simpósio de Geografia Física Aplicada
Autor: Nardin, 2016.

Quanto à pesquisa em Geomorfologia, nota-se a presença de nove trabalhos publicados, nos trabalhos que abordam as seguintes áreas: geomorfologia estrutural, geomorfologia de vertentes/encostas, geomorfologia fluvial, metodologias para a geomorfologia, geomorfologia ambiental e geomorfologia climática.

Na área de geomorfologia de vertentes, nota-se a presença de um direcionamento de estudos de fenômenos de degradação do meio natural, no município de Alegrete - RS, buscando-se, a partir de cartas topográficas, geologia, fotografias aéreas e trabalho de campo, reconhecer a presença de areais, ravinas, rochedos e áreas inundáveis. Nota-se nos trabalhos a busca de uma geomorfologia integrada com as áreas de geologia e pedologia.

Observa-se a presença de trabalhos ligados também ao estudo de rede de drenagem na caracterização de formações superficiais em escarpas, novamente encontramos o uso de fotografias aéreas, plantas topográficas e equipamentos estereoscópicos, além, claro, da tentativa de um trabalho integrado entre as áreas de geologia, geomorfologia e pedologia (Domingues e Pfeifer, 1985).

Tem-se também a presença de trabalhos destinados à interpretação de movimentos de massa, levando em consideração os seguintes elementos: “velocidade do movimento, declividade, topomorfologia, material movimentado, volume do material movimentado, intensidade da pluviosidade, cobertura vegetal e pluviosidade, cobertura vegetal e ação antrópica” (BACCARO, 1985, p. 315).

Apresenta-se também a presença de temática relacionada ao uso de estações geomorfológicas, a partir de métodos simples que possam auxiliar na compreensão da temática no estudo sobre vertentes.

Antônio Cristofolletti traz quatro notas apresentando livros que se direcionem a vários subcampos da Geomorfologia. A primeira explora a temática da geomorfologia fluvial e as pesquisas voltadas para o aspecto das pesquisas em experimentação em bacias hidrográficas, onde faz a apresentação de oito obras que envolvem o tema. Faz o mesmo também na temática de vertentes/encostas, integrismo, transporte e deposição de sedimentos. Apresenta-se seis obras que envolvem o tema, e o mesmo na nota intitulada “A Abordagem Sistêmica e as Perspectivas Analíticas em Geomorfologia”, onde faz a análise de uma única obra, “Gomorphology”, desenvolvida pelos autores Richard J. Chorley; Stanley A. Schum e David E. Sudgen, faz o mesmo na nota “Introdução à Geomorfologia Litorânea”, onde discorre sobre a obra de John Pethick, “*An Introduction to Coastal Geomorphology*”. O autor que escreve a nota afirma que a Geomorfologia costeira é uma das áreas menos exploradas pela Geomorfologia, e, por fim, apresenta nota “Geomorfologia das Regiões Tropicais Úmidas (CHRISTOFOLETTI, 1985).

Segundo Gomes, Carvalho e Barbosa, 1985, “A evolução do relevo está ligada à das formações superficiais e associada aos fatores climáticos e pedológicos que comandam a capacidade de infiltração, além de determinarem o tipo de escoamento superficial”.

Nota-se também alguns trabalhos praticarem uma geomorfologia que se ligue a outros subcampos do conhecimento, como a pedologia e a climatologia, buscando a prática de uma geomorfologia mais integrada aos demais conhecimentos.

É possível notar apontamentos para os avanços tecnológicos, como o uso de fotografias aéreas em substituição a outras bases cartográficas, uma vez que as primeiras “eliminam as dificuldades de acesso a determinadas áreas e facultam uma visão tridimensional da paisagem” (GOMES, CARVALHO E BARBOSA, 1985, p. 299).

De forma geral, nota-se um predomínio de trabalhos destinados à subárea Geomorfologia de Vertentes/Encostas, em todos os trabalhos é possível observar a presença da metodologia do geossistema.

8.2. 2º Simpósio de Geografia Física Aplicada

O segundo simpósio de Geografia Física Aplicada ocorre no ano de 1986, na cidade de Diamantina – MG, e segundo informação apresentada na tese de Souza (2006), não é possível fazer uma análise dos anais do evento, uma vez que não houve publicação desse pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O autor em entrevista com a Professora Dr^a Cristina Helena Ribeiro Rocha Augustim, docente da UFMG, afirma que:

Penso que a primeira observação é que este Encontro representou um marco na Geografia Física, porque de andamento ao realizado em Rio Claro em 1984, consolidando a iniciativa de Rio Claro. Inclusive foi no Encontro de Rio Claro que nos comprometemos com Regina Mousinho, da UFRJ, a realizar o próximo encontro. Naquele momento, além do Christofolletti, do Queiroz e Bigarella, era a Regina Mousinho com suas pesquisas sobre rampa de colúvio, uma das principais pesquisadoras no cenário brasileiro. Do seu grupo surgiram: Ana Luísa Coelho Neto, Josilda Nelson Pereira, na URFJ, além de Oliveira, da Universidade Federal de Santa Catarina. Aqui em Minas Gerais começávamos a dar ênfase nos estudos de Voçorocas. A escolha de Diamantina como local do Evento estava relacionado ao fato de que esta cidade se encontra próxima a nossa área de pesquisa, o que favoreceu o campo.

A temática dos meus alunos que apresentaram seus resultados no encontro talvez lhe dêem uma ideia do que estávamos fazendo e da abordagem mais geral do encontro, embora eu tenha quase a certeza de que o pessoal da USP, sob a liderança do Queiroz tenha apresentado resultados sobre mapeamento das coberturas superficiais de Marília, projeto em andamento na época e que o pessoal da UFRJ tenha apresentado muita coisa sobre aloestratigrafia e rampas de colúvio, muito embora Coelho Neto já estivesse envolvida com processos de vertente. Aí vai a temática dos meus alunos: Aspectos hidrológicos das voçorocas (Maura Bartolozzi); Estudo preliminar das micro-formas e erosão superficial nas encostas da região do Alto Paraúna, Serra do Espinhaço (Raquel Matos Cardoso); Estudo preliminar sobre a morfologia das vertentes na porção ocidental do município de Gouveia (Luciana Maria de Oliveira); Análise morfológica das redes de drenagem das voçorocas do Alto Paraúba Gouveia (Maura Bartolozzi); Análise preliminar da morfologia das bordas das voçorocas na região do Alto Paranaúba – Serra do Espinhaço, Gouveia, MG (Daphne Diniz Malheiros); Estudo sobre a capacidade de infiltração dos solos no Alto Paranaúba – Gouveia – Espinhaço Meridional – MG.

Estes foram alguns dos trabalhos apresentados por alunos meus (SOUZA, 2006, p. 189).

8.3. 3º Simpósio de Geografia Física Aplicada

O simpósio de 1989, na cidade de Nova Friburgo - RJ, ocorreu entre os dias 29 de maio e 3 de abril, contando com a estrutura do departamento de Geografia, no Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O evento contou com o apoio

e colaboração do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI – RIO) e da Secretaria de Turismo de Nova Friburgo (SOUZA, 2006).

A comissão organizadora do evento informa que:

A comissão Organizadora do III Simpósio de Geografia Aplicada, no uso das funções que lhe foram delegadas pelo Departamento de Geografia, do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro, desenvolveu todos os esforços no sentido de que, mais uma vez, o evento atingisse os objetivos a que se destinava, dentro dos quais se destaca o compromisso de promover o aprimoramento da ciência geográfica, no que concerne a Geografia Física.

Os Anais deste Simpósio, abrangendo contribuição dos diversos participantes compreendem:

Volume 1 – Sessões Técnicas

Volume 2 – Mesas Redondas

Volume 3 – Debates, Atas e Conclusões

Registram-se também os agradecimentos pelo recebimento de órgãos oficiais, de instituições privadas e do meio técnico envolvido.

Segundo exposto nos anais do evento, em seu terceiro volume, temos a discriminação, por meio de relatório, de todos os acontecimentos ocorridos nos dias em que este se realizou.

Nesse Simpósio, ocorrem quatro conferências:

- ➔ A Geografia Física e a Perspectiva Ambiental, realizada pelo Prof^o Dr^o João José Bigarella;
- ➔ A Teoria dos Refúgios, realizada pelo Prof^o Dr^o Aziz Ab'Saber;
- ➔ O Plano do Gerenciamento Costeiro e a Competência da Comunidade e do Geógrafo Físico, realizada pelo Prof^o Dr^o Mauro Sergio Fernandes Argento;
- ➔ A Problemática Ambiental do Nordeste, realizado pela Prof^a Dr^a Rachel Caldas Lins.

Além de quatro mesas redondas com um total de dezoito (18) participantes; sessões técnicas com a apresentação de quarenta e quatro trabalhos; e cinco exposições de painéis.

Houve também uma excursão à região serrana de Nova Friburgo – Teresópolis organizada por Nelson Ferreira Fernandes e Eliomar P. Silva Filho. Tal trabalho teve como objetivo reconhecer as principais características da Região Serrana, presente entre os dois municípios, além de discutir os principais problemas ambientais presentes no percurso (ELIOMAR & FILHO, 1989).

O evento contou com um total de 253 participantes, sendo 42% estudantes de graduação, 13% estudantes de pós graduação, 26% de Professores/Pesquisadores de Universidades e 19% de profissionais de diversas instituições, como pode ser observado no quadro demonstrativo (Figura 1).

Estados	Estudantes de Graduação	Estudantes de Pós – Graduação	Professores Universitários	Outros professores de diversas instituições
Rio de Janeiro	68	17	18	37
São Paulo	11	13	14	4
Minas Gerais	13	1	5	5
Espírito Santo	4	1	3	-
Rio Grande do Sul	2	-	1	-
Paraná	1	-	3	-
Santa Catarina	-	-	1	-
Bahia	1	-	2	1
Sergipe	-	-	1	-
Rio Grande do Norte	-	-	1	-
Paraíba	1	-	1	-
Pernambuco	-	-	1	6
Piauí	1	-	2	-
Maranhão	2	-	-	-
Goiás	-	-	3	-
Mato Grosso do Sul	3	-	1	-
Mato Grosso	-	-	1	-
Pará	-	-	1	1
Rondônia	-	-	1	-
Total	107	32	61	53

Figura 1: Quadro demonstrativo dos participantes do 3º Simpósio Nacional de Geografia Física Aplicada. (Adaptado pelo autor)

Nota-se, na Figura 1, predomínio de participantes advindos da região Sudeste, com grande foco no Estado do Rio de Janeiro, o que não poderia ser diferente, uma vez que o congresso, em questão, ocorre nesse estado.

8.3.1. Mesas Redondas e suas discussões relevantes

Por se tratar de um simpósio de geografia física aplicada, opta-se, inicialmente, por se pontuar algumas discussões presentes no campo da Geografia Física, tais discussões se mostram presentes nas quatro mesas redondas, que abordam os seguintes temas: “ Como estão sendo colocadas as questões relativas aos impactos ambientais no Ensino de Graduação e Pós-Graduação”; “O papel da Geografia Física no Gerenciamento Ambiental”; “A problemática dos Relatórios de Impactos sobre o Meio Ambiente (RIMA): Legislação, Elaboração e Resultados Obtidos”; “A Expansão e Perspectiva da Pesquisa Aplicada em Geografia Física” (3º Simpósio Nacional de Geografia Física Aplicada, 1989 - ANAIS).

Nessas mesas redondas é possível perceber um enfoque em três pontos relevantes: aplicabilidade científica da geografia, sua perda de relevância, principalmente a da geografia física no primeiro e segundo grau do ensino regular e, por fim, as possibilidades de inserção do geógrafo dentro das questões ambientais.

Por não ser objetivo da pesquisa fazer resumos acerca da discussão de todas as mesas redondas, busca-se pontuar nas falas dos autores participantes do simpósio as discussões presentes nesse momento.

8.3.1.1. Perda de espaço no ensino de base

Nesta primeira discussão, é possível notar que a Geografia Física sofre uma diminuição de sua participação nas decisões tomadas pela ciência geográfica, há uma perda dos capitais científicos, perda essa que ocorre por vários motivos. Alguns participantes do evento elencam a introdução da Lei 5692/71, que retira a obrigação de se ensinar geografia no segundo grau do ensino regular, outro ponto relevante é a diminuição do trabalho de campo no ensino acadêmico, dificultando a formação de Geógrafos Físicos, o abandono por parte da Associação dos Geógrafos Brasileiros, que passam a privilegiar geógrafos da dita Geografia Marxista, ou Geografia Nova, que consideram a Geografia associada a uma Geografia Teorética, um tanto quanto tradicional e ligada aos interesses de uma classe dominante.

Inicialmente, tem-se o professor Maurício Silva Santos, do instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que discute acerca dos problemas relativos à perda de importância das ciências geográficas no Brasil e sua real aplicabilidade científica.

Afirma-se que essa perda é reflexo da lei 5692/71, que retira a obrigatoriedade da disciplina no segundo grau, atual ensino médio, e tal fato levou a uma opção pelos conteúdos programáticos de Geografia Humana e Econômica Geral, estudos do Mundos Desenvolvidos e Subdesenvolvido, e outros enfoques sempre menos direcionados para Geografia Física (SANTOS,1989).

Outro autor que irá caminhar na mesma temática, David Márcio Santos Rodrigues afirma a perda de espaço da Geografia Física inicialmente pela lei e seus reflexos nos currículos escolares e no ensino em geral, seguida da perda gradativa dos trabalhos de campo e a adoção de uma Geografia econômica. Nas palavras do autor:

“Todavia, os geógrafos e professores de geografia não foram suficientemente hábeis e lutadores para conseguir manter o programa tão completo e realmente geográfico. O abandono gradativo do trabalho de campo, o desvio para a Geografia econômica e só

econômica, possibilitaram que os administradores da educação ganhassem espaço contra a geografia e os nossos colegas, pouco criativos e autossuficientes organizavam seminários e mais seminários para discutirem o O que é? Para onde vai? e Para que serve a geografia?

Tal citação evidencia o cenário de crise presente nesse campo da Geografia Física, sua perda de hegemonia e de decisão dentro do campo da Geografia, o mesmo autor ainda fará uma séria crítica ao direcionamento dos geógrafos para uma geografia quantitativa, que, segundo o mesmo, transformou esses profissionais em:

... auxiliares eficientes de uma economia mentirosa, falsa e pré-fabricada que deveria servir a montagem de um quadro irreal e representativo de um progresso inexistente e típico dos regimes sem representação popular.
A partir daí, as fotografias que representavam a realidade do nosso povo foram substituídas pelas tabelas construídas para servir aqueles que poderiam interpreta-las de acordo com o tempero oficial.

É possível ver a necessidade de retomada de relevância da Geografia Física dentro da ciência geográfica que se aproximou das ciências econômicas e sociais, nas últimas décadas se distanciando da Geografia Física. Discorre sobre a temática ambiental mostrando que para ser eficaz seu estudo e aplicação precisa de maior integração da geografia a ciências matemáticas e de modelos de interpretação.

O mesmo comprova por meio de análise de livros didáticos das décadas de 50 e 60, assinados por Aroldo de Azevedo, em que se é possível observar a presença de vários capítulos dedicados a Geografia Física, numa tentativa de preservar a unidade da ciência e demonstrar para o jovem o valor do quadro natural, a sua importância como elemento de apoio aos habitantes da Terra. Tal cenário não se apresenta na década seguinte, onde se opta por uma Geografia mais ligada as ciências econômicas e sociais (RODRIGUES, 1989).

8.3.1.2. Possibilidades de inserção do geógrafo dentro das questões ambientais

Neste tópico é possível notar a importância dada pelos Geógrafos Físicos aos assuntos referentes à temática ambiental, sendo esse caminho a ser trilhado por profissionais formados em geografia, que não querem necessariamente direcionar sua atuação profissional à prática docente no ensino regular ou na universidade.

Tal cenário cria um quadro de esperança dentro do campo da Geografia Física, muito em virtude das discussões se apresentarem de forma mais ampla e sólida em função dos debates ocorridos nos simpósios anteriores, devido também ao acontecimento de conferências ambientais, como a de Estocolmo no ano de 1972, primeira conferência mundial sobre o meio ambiente que insere a discussão dos impactos ambientais em um nível global.

Outro ponto positivo é também regularização da profissão do geógrafo no ano de 1979, além das resoluções CONAMA, que obrigam a elaboração de um Estudo de Impactos Ambientais (EIA) e também de um relatório de impactos ambientais (RIMA).

Apesar do cenário favorável e da criação de novos capitais científicos, a percepção das perdas que colocaram a Geografia Física em segundo plano por parte de um grupo de geógrafos detentores nesse momento de hegemonia científica, por motivos já discutidos anteriormente, os participantes das mesas redondas sinalizam a necessidade dos cursos de graduação e pós-graduação investirem na formação. Para isso, necessitam realizar readequações nos currículos, inserção de disciplinas tanto na graduação como na pós-graduação, além da introdução de novas tecnologias, proposições essas que irão auxiliar na introdução de profissionais capazes de se inserirem nesta nova temática.

Tal ideia é defendida por Antonio Cristofolletti, que apresenta o trabalho intitulado “A temática dos impactos ambientais nos programas de pós-graduação”. Inicia sua discussão afirmando as transformações ocorridas na superfície a partir do século XX, momento em que os processos de transformações humanas na superfície da terra ocorrem de forma mais acelerada e complexa, refletida nas tecnologias aplicadas à agricultura, urbanização e outros. Com a tomada de consciência para com as questões ambientais, por parte de vários profissionais, tal tema se insere na Geografia “na abordagem de estudar as características e o funcionamento do sistema ambientais, em sua estrutura, dinâmica e transformação” (CRISTOFOLETTI, 1989).

De acordo com esse autor:

[...] esse contexto científico repercute na interação entre ensino, pesquisa e aplicabilidade do conhecimento. No campo de ação da Geografia Física, por exemplo, novos livros textos, contribuem para a formação dos profissionais, enquanto artigos, ensaios e coletâneas reúnem e discutem os avanços ligados a pesquisa.

O mesmo ainda afirma que os programas de pós-graduação, diferentemente dos cursos de graduação, têm como objetivo o aprimoramento especializado do docente universitário e do profissional voltado para pesquisa e para a aplicação do conhecimento geográfico, devendo assim a temática ambiental ser tratada nos programas de pós-graduação, no cenário brasileiro (CRISTOFOLETTI, 1989).

Encontramos novamente em seu trabalho discussões acerca do que são impactos ambientais, mostrando que esses se diferenciam de eventos naturais, denominados de azares naturais, locais que podem sofrer eventos de alta magnitude, no entanto, esse potencial se diferencia de acordo com suas condições climáticas, geomorfológicas, hidrológicas etc. Para

esses locais com potencial elevado de risco, dá-se o nome de azares naturais (CRISTOFOLETTI,1989).

Complementa-se que os desastres naturais são concebidos quando esses azares, já previstos de acontecerem, implicam em prejuízos para cidades, culturas agrícolas, prejuízos sociais, econômicos e a morte de seres humanos. Em vista disso, afirma em seu trabalho que a função dos programas de pós-graduação é formar geógrafos que tenham a capacidade de se inserirem nessas discussões ambientais.

Alloua Saadi, no momento professor Adjunto do IGC/UFGM, em seu trabalho “Avaliação de Impactos Ambientais No Brasil: Problemas e Perspectivas”, busca contribuir detectando os problemas ambientais presentes no Brasil, além de propor soluções para tais problemas. Nota-se que tais discussões acerca da temática ambiental começavam a surgir dentro da ciência Geografia, não por acaso apresenta no mesmo um subtítulo “Impacto Ambiental: Que Bicho é este?”, nesse texto afirma:

O primeiro problema que se coloca no ainda obscuro assunto da avaliação de impactos ambientais é o entendimento sobre os termos utilizados. Neste domínio, infelizmente, há uma confusão generalizada que demonstra claramente a falta de reflexão sobre questões que envolvem o futuro da sociedade (SAADI, 1989, p. 15).

Tal subtítulo se mostra bastante pertinente nesse cenário, pois a discussão ambiental no Brasil é ainda, no período, bastante incipiente, já que existe uma mínima maturidade em relação à conscientização ambiental, além de o país ser bastante dependente economicamente da exploração de seus recursos naturais.

Após essa discussão inicial, apresenta-se uma leitura crítica acerca do Relatório de Impactos Sobre o Meio Ambiente, instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente Instituído pela RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001/86, de 23/01/1986, afirmando que:

O esboço de conteúdo básico de um RIMA levanta uma questão nem sempre, para não dizer quase nunca, considerada na altura desejada dentro do procedimento adotado no Brasil. É a questão da responsabilidade quanto a eliminação ou redução em níveis aceitáveis dos impactos negativos presentes pelo documento. Esta responsabilidade não envolverá somente a equipe técnica que conduziu as avaliações e a busca de soluções mas também o empreendedor que contratou os seus serviços. Tal determinação representa uma base de moralização em um setor ainda imaturo, onde transitam com impunidade a incompetência e a desonestidade (SAADI,1989).

É importante frisar que já encontramos no Brasil uma legislação ambiental, que permite resolver problemas de maiores gravidades, no entanto não há o cumprimento de leis por uma série de barreiras, a exemplo: ineficiência do poder público, interesses econômicos infiltrados, ausência de informação por parte da população, ausência de profissionais capacitados, entre outros (SAADI, 1989).

Esse autor termina seu trabalho propondo soluções ou caminhos para se solucionar os problemas presentes na prática das avaliações ambientais no Brasil, a exemplo: informação ampla da população acerca de seus direitos e deveres em relação à prática ambiental, exigir maior atuação do poder público com relação ao assunto, quebrar monopólio de empresas de consultoria de grande porte, avançar no aperfeiçoamento de profissionais, e busca, através do financiamento de pesquisas, de novas metodologias aplicáveis a realidade brasileira (SAADI, 1989).

Caminha também para a mesma abordagem ou para a semelhança de discussões o que é exposto por José Conte Bueno, que em sua explanação aborda sobre a importância que Geografia Física que durante muito tempo constituiu um arcabouço básico da ciência, a partir de um trabalho setorizado entre as várias disciplinas existentes, como: Gemorfologia, hidrografia, climatologia etc. No entanto, essa forma de fazer ciência se torna um pouco ultrapassada, quando se pensa em um novo cenário que busca uma ciência que seja mais integrada, onde a geografia física contribuiu com a visão geossistêmica.

Segundo o autor:

A visão Geomossistêmica, concebendo o ambiente físico como um conjunto de componentes e processos indissociáveis, do qual o homem também participa, ganhou prestígio principalmente entre os geógrafos soviéticos a partir dos anos 60 e, posteriormente, também no mundo ocidental quando o estudo da organização espacial dos geossistemas passou a ser apontada como objetivo da Geografia Física.

Entende-se que o geógrafo físico, por já trabalhar de forma integrada, possui capacidade para trabalhar no gerenciamento do meio físico, uma vez que a profissão do mesmo, apesar de recente, já se encontra regulamentada pela lei nº 6.664 de 26/06/1979.

No entanto, o fato de possuir tal qualidade, não basta para que o geógrafo no momento esteja apto para tal, devendo as universidades preparar seus estudantes para essa função, tanto com disciplinas como equipamentos.

Outra contribuição, nesse mesmo sentido, é apresentada por Barbara Cristiane Nentwing Silva, professora da Universidade Federal da Bahia, que entende que a Geografia Física aplicada tem muito a colaborar na compreensão das questões ambientais, facilitando seu enquadramento nas áreas de gestão e planejamento, no entanto, a mesma não pode apenas responder a questões de aplicações de técnicas, mas também dos problemas epistemológicos que regem a ciência geográfica, ou seja, “...que possa expressar de forma completa a contribuição geográfica na análise das questões naturais ambientais, de interesse da sociedade”(SILVA,1989).

Assim como nos demais autores, defende-se a introdução de novas técnicas para aperfeiçoamento, como: a computação e o sensoriamento remoto associado aos métodos quantitativos e a cartografia temática, intitulada de “revolução na área da informação”, que segundo a mesma:

[...] as novas técnicas irão tentar responder as solicitações do conjunto teórico – conceitual e, por outro lado, irão alimentar este mesmo conjunto com novas questões e proposições. Todos estes mecanismos de interação irão rebater obviamente no plano de aplicação da Geografia física.

Presente, entre a maioria dos professores que discutem sobre essa temática, a necessidade de mudanças curriculares nos cursos de graduação e pós-graduação, necessidade de formação contínua de professores nos vários níveis de ensino, e introdução dessas novas tecnologias no país.

Jorge Xavier da Silva, no momento professor adjunto da URFJ, também direciona sua exposição para temáticas ambientais, com o trabalho intitulado “Geografia e Ambiente”, defendendo a ideia de que as questões dos impactos ambientais devem ser inseridas dentro da Geografia, no entanto, é preciso inicialmente definir o que são esses conceitos, ou seja, uma revisão teórica dos conceitos empregados.

8.2.1 PUBLICAÇÕES EM GEOMORFOLOGIA

Após leitura dos anais do evento, foi possível constatar a presença de seis trabalhos na área de Geomorfologia que abordam especificamente temática referente a ela, contam com a participação de geógrafos e geólogos, mostrando mais uma vez o seu caráter de disciplina comum às duas ciências. Alguns trabalhos exploram mais de duas categorias da Geomorfologia, a exemplo: geomorfologia de vertentes e mapeamento geomorfológico.

Verifica-se também a presença de “subáreas”, como: Geomorfologia de Encostas/Vertentes, Geomorfologia Estrutural e a temática ligada a métodos de Geomorfologia.

Na área de Geomorfologia de Vertentes/Encostas encontramos trabalhos voltados a uma Geomorfologia aplicada, abordando principalmente as temáticas de processos erosivos, e movimento de massas.

Não é colocado de forma explícita, ou não encontra-se no corpo de todos os trabalhos, a presença da linha metodológica adotada, com a exceção do trabalho de Luiz Fernando Kneger Menco, geólogo de formação, que cita o trabalho de Bertrand (1972), intitulado

“Paisagem e Geografia Física Global – esboço metodológico”, onde o autor deixa claro a sua linha metodológica, ou seja, a adoção pelo Geossistema.

Nos demais não encontramos tais afirmações nem no corpo do texto e nem em seu referencial bibliográfico, apesar de perceber-se a necessidade de realizar conexões com outras áreas do conhecimento, mas essas relações ocorrem entre outras áreas físicas, como: solo, vegetação, clima e outras. Não nota-se nos trabalhos analisados a presença de fatores humanos entre as relações estabelecidas.

Outro fator também presente nos trabalhos de geomorfologia de encostas/vertentes é a presença de equipamentos para o monitoramento dos fluxos de água no solo, buscando assim avançar sobre os processos erosivos atuantes nas encostas.

Nota-se nesses trabalhos a busca por dados quantitativos e qualitativos acerca dos processos erosivos, não por acaso encontramos nos mesmos a presença de fórmulas matemáticas para o cálculo de altura de precipitações, potencial de pressão, potencial gravitacional e outros.

Ainda na temática de voçorocamento, na subárea de Geomorfologia de Encostas/Vertentes, é possível notar a presença de trabalhos que buscam não apenas compreender os processos, mas também o de encontrarem áreas susceptíveis a esse processo.

Novamente, faz-se necessário a presença de cálculos matemáticos, como: Índice de dissecação de Cabeceiras (IDC), e as relações entre o Eixo Longitudinal e o Eixos Transversais (EL/ET) da concavidade das cabeceiras de drenagem. Além disso, a presença de mapas geomorfológicos, de gráficos de regressão linearizada, dendogramas e outros (PEIXOTO, MOURA E SILVA, 1989). Observa-se também nos referenciais bibliográficos a presença de artigos estrangeiros, em sua grande maioria na língua inglesa.

Já no referente à Geomorfologia Estrutural, nota-se a presença de trabalhos destinados ao estudo de paleo-ambientes sobre depósitos neocenozóicos, buscando determinar as características de sedimentação terciária e quaternária e suas relações com os movimentos diastróficos tardios.

Encontra-se na referência bibliográfica a citação de obras referentes à linha metodológica adotada, no entanto é possível verificar, em um dos trabalhos, a consideração da variável solo, buscando-se assim um trabalho de forma mais integrada e não apenas em Geomorfologia “pura”.

Em ambos os trabalhos tem-se a presença do uso de cartas topográficas, possibilitando a análise dos aspectos de relevo, geologia e formações superficiais, além da ida a campo para

realização dos objetivos propostos. Encontra-se também nesses trabalhos a presença de gráficos de correlação, distribuição.

Quanto ao referencial bibliográfico, encontramos o predomínio de artigos na língua portuguesa, com preponderância das obras de Aziz Ab'Saber (1957, 1966, 1969, 1977); Bigarella (1965), Bigarella e Mousinho (1965).

Tem-se também a presença de temática referente a um método para a interpretação de relevos, nesse trabalho encontramos pela primeira vez uma reflexão acerca das interpretações usadas nas escolas de primeiro e segundo graus para o ensino de Geografia, mostrando que os materiais didáticos para o emprego dessas se encontram desatualizados e não levam em consideração os avanços ocorridos no campo da pesquisa ou acadêmico.

Essas são as temáticas que encontramos nos trabalhos de uma Geomorfologia dita pura, nota-se nelas proximidade maior dessa Geomorfologia com a ciência Geologia e menor aproximação com a Geografia, com exceção do trabalho de Jurandyr Sanches Ross "As Unidades Morfoestruturais: Uma nova classificação do Relevo Brasileiro" (1989), em que se encontra afirmações acerca da Geomorfologia brasileira se aproximar da ciência Geografia, mas estes se ligam a correntes anglo-americanas (ROSS, 1989).

Outro ponto relevante presente em todos os trabalhos é o uso de novas tecnologias, como mapas temáticos, fotos aéreas e outros materiais que auxiliam tanto para a compreensão quanto para a previsão de desastres, além de cálculos matemáticos na confecção de artigos de Geomorfologia, além de elevado número de artigos em outras línguas. Tais especificidades dificultam a inserção de profissionais da Geografia no campo da Geomorfologia, uma vez que sua prática leva a compreensão de métodos que se utilizam da matemática, além da compreensão na leitura de materiais que se encontram em língua estrangeira, apesar de o evento apontar para um aumento de materiais publicados em português. Não se encontra nesses trabalhos a presença no fator humano como agente modelador e transformador do relevo.

Além desses trabalhos, em outros é possível perceber que a Geomorfologia se insere em trabalhos destinados a Temática Ambiental, trabalhos esses que possuem características de Geografia Física, uma vez que procuram discutir as transformações humanas a partir do conceito de espaço.

Fica clara aqui uma adoção pela ótica geossistêmica, foco do primeiro Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, que afirma que essa deve ser trabalhada de forma integrada dentro da linha metodológica do geossistema, nesses trabalhos é possível observar a inter-relação entre os saberes: solo, vegetação, transformações antrópicas e outros.

8.3 ANÁLISE DO CURRÍCULUM LATTES

Entende-se que a análise do currículo lattes se faz relevante por possibilitar traçar um panorama dos caminhos percorridos por pesquisadores em “Geomorfologia”, que se inserem no período proposto nesta dissertação, a partir de suas publicações e dos eventos dos quais participaram.

Para isso digitou-se no campo assunto, inserido no site “www.lattes.cnpq.br” a palavra “geomorfologia” e marcou-se também o campo “doutores”, onde encontramos o número um mil setecentos e setenta e cinco (1775) autores.

Como já é de conhecimento amplo, a Geomorfologia não se configura no Brasil como ciência, e sim como um subcampo do conhecimento inserido em uma outra ciência, sendo assim, fez-se de forma manual a consulta a cada um dos currículos, procurando autores que possuíssem o título mínimo de graduado (licenciatura ou bacharelado) até o ano de 1989. Isso, para, em seguida, analisar se o mesmo possui trabalhos completos publicados em anais de eventos ou em periódicos (revistas científicas), assim como em quais eventos esses mesmos profissionais participaram.

Busca-se com isso observar quais as linhas da geomorfologia que podem ser notadas, assim como as principais revistas que aceitaram trabalhos de geomorfologia na década de 1980, e também observar se há migração desses profissionais para eventos de outras ciências que não a sua de ofício.

Após “filtragem” na plataforma lattes, o número de geógrafos que trabalham com Geomorfologia é de sessenta e três (63), os mesmos, juntos, publicaram 223 trabalhos divididos entre anais de eventos e revistas.

Área da Geomorfologia	Nº de trabalhos publicados	%
Geomorfologia fluvial	22	9,8
Geomorfologia costeira	19	8,5
Geomorfologia Carstíca	4	1,8
Geomorfologia Eólica	4	1,8
Geomorfologia Estrutural	34	15,2
Geomorfologia de encostas/vertentes	52	23,2
Teorias metodológicas	21	9,4

Temática Ambiental	39	17,4
Mapeamentos	18	8,0
Inventariação	9	4,0
Ensino	2	0,9
Total	224	100,0

Tabela 3: Trabalhos e áreas de Geomorfologia presentes na década de 1980
Autor: Nardin, 2016.

Analisando a tabela confeccionada a partir de pesquisa manual no site “www.lattes.cnpq.br”, não se percebe um padrão na pesquisa em geomorfologia, e sim a presença de várias áreas dentro da pesquisa Geomorfológica. Foi possível contabilizar a partir da análise do título dos artigos e resumos em revistas e periódicos, e também a partir da apreciação de alguns, uma vez que nem todos se encontram disponíveis para consulta via internet. Com esses dados computa-se a presença de 11 subáreas dentro da Geomorfologia, com predomínio de pesquisas ligadas à Geomorfologia de encostas/vertentes, seguida de trabalhos ligados à temática ambiental.

Essa diversidade de linhas de pesquisa concorda com a opinião de alguns expoentes na pesquisa em Geomorfologia, que participaram com publicações no período de 1980 a 1989, como pode ser percebido abaixo.

Segundo Dirce Maria Suetergaray, em entrevista dada para essa pesquisa:

Nos anos 1980 já se iniciava uma mudança nos estudos geomorfológicos. Até então era predominante os estudos de morfogênese do relevo, estes buscavam a explicação das formas e suas transformações ao longo do tempo, em particular os estudos eram centrados no Quaternário, como tempo de referência para a compreensão e explicação das formas atuais. Mas, como disse, vivíamos também, uma expansão da Geomorfologia Dinâmica, do estudo dos processos e de suas interações, neste caso influenciados pelo que se reconhecia como Geomorfologia Climática. Já iniciávamos uma reflexão sobre a análise sistêmica na Geomorfologia e os estudos integrados. Novas teorias sobre a origem do relevo eram trazidas a discussão, por exemplo: a teoria do Equilíbrio Dinâmico, a teoria Probabilística de interpretação do relevo. Na Geomorfologia brasileira, em especial oriunda da USP a influência da metodologia de AB’Saber (1968) era muito grande. Iniciava-se a trabalhar a Cartografia Geomorfológica a partir da influência de pesquisadores do leste europeu. Iniciavam os estudos sistêmicos com base em Bertrand e Sotchava. A preocupação analítica vai se modificando e centra – se a análise em processos (morfodinâmica) e suas consequências seja, na dinâmica das formas seja em relação ao ambiente, cuja discussão emergia e se fortalecia desde os anos 1970.

José Pereira de Queiroz Neto, autor também entrevistado, afirma que a preocupação da Geomorfologia no período de 1980 é:

Parece-me que foram as abordagens sobre o Quaternário e o Meio Ambiente. Bigarella havia lançado suas hipóteses sobre a evolução do relevo no Quaternário (década de 70); havíamos lançado no final da década de 70 (1978) as cartas geomorfológicas e das formações superficiais de detalhe em geral nas escalas de 1:50.000 (Marília, São Pedro, Parateí, carste de Lagoa Santa, das quais saíram algumas teses de doutoramento e dissertações de Mestrado).

Mas as questões sobre o meio ambiente e o futuro da humanidade passam a ter importância cada vez maior dentro da Geografia, tanto Humana quanto Física; por exemplo, Ab'Saber começava a se interessar pelo ambiente. A abertura política teve grande influência para esse desenvolvimento: as questões ambientais eram *apolíticas, podiam ser desenvolvidas por ... gregos e troianos*.

Na questão do Quaternário, destaque com Maria Regina Mousinho de Meis no Rio de Janeiro (UFRJ), que trabalhou muito sobre o tema. Os de Rio Claro também, onde a influência de Christofolletti era grande e a Geografia teórica ganhava impulso.

Em São Paulo destacaram-se Lylian Coltrinari, Olga Cruz que vão, que vão trazer novas luzes às pesquisas. Em Belo Horizonte destacaram-se Getulio Vargas Barbosa e Heins C Kohler. No Rio Grande do Sul aparecem Jost, Wilwook e outros.

Nessa época funda-se a ABEQUA (Associação Brasileira para o Estudo do Quaternário).

Outra questão que chama a atenção é a pouca preocupação da Geomorfologia com a área do ensino, tanto no primeiro e segundo graus, como também no ensino superior, uma vez que alguns autores reconhecem a importância da Geomorfologia para o campo da Geografia Física. Sabe-se que tal disciplina, muitas vezes, se confunde com a própria Geografia Física, sendo assim pode-se concluir que a formação de profissionais para trabalhar com o campo da Geografia Física, tanto como bacharel ou licenciado passa por um bom conhecimento de conceitos e objetos ligados à disciplina de Geomorfologia.

A ausência de preocupação pode ser creditada a uma série de fatores, o primeiro deles pode ser devido à ausência de espaço para publicações que insiram questões relativas ao conhecimento de Geomorfologia ligadas ao ensino. Um segundo ponto pode ser um desinteresse mesmo dos próprios profissionais de Geografia Física em destinarem seus esforços a essa área.

O que se pode concluir é que a pouca produção destinada ao ensino pode também ser causadora da perda de espaço dentro das decisões relativas aos caminhos da Geografia Física, uma vez que muitos dos alunos que cursaram cursos de Geografia durante o período afirmaram que fugiam das disciplinas desse campo, pois as consideravam difíceis e fora da sua realidade.

8.3.1 Publicações em anais de eventos durante a década de 80

Foi possível constatar que, no período estudado, houve a participação dos mesmos geógrafos que pesquisam em Geomorfologia em quarenta e um (41) eventos diferentes,

considerou-se juntas as participações em edições diferentes do mesmo evento ao longo da década.

Na pesquisa também se levou em consideração eventos em que esses profissionais participaram e publicaram. Quanto aos trabalhos na área de Geomorfologia, tem-se a presença de cento e trinta e um (131) trabalhos em diferentes subáreas da disciplina (Tabela 4).

EVENTO	Nº publicações por evento
Academia Brasileira de Ciências	1
Conferência da União Geográfica Internacional	2
Conferência Regional Latino Americana da União Geográfica Internacional	2
Congresso Brasileiro de Agrometeorologia	1
Congresso Brasileiro de Ciência do solo	8
Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente	3
Congresso Brasileiro de Geologia	14
Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia	5
Congresso da associação Brasileira de estudos do Quaternário	5
Congresso Latino Americano de Ciência do Solo	1
Congresso Nacional sobre Essências Nativas	1
Encontro anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência	2
Encontro Brasileiro de Gerenciamento Costeiro	2
Encontro de Geógrafos da América Latina	3
Encontro de Professores Pesquisadores da Universidade de São Paulo sobre Meio Ambiente	1
Encontro Nacional de Estudos Sobre Meio Ambiente	3
Encontro Nacional de Geógrafos	2
Encontro Nacional de Hidrologia Florestal	1
Encontro Nacional de Pesquisas sobre Conservação do Solo	1
Encontro Paranaense de Geógrafos	1
Encontro Universitário de Iniciação à Pesquisa urfj	6
Proceedings of the Porto Alegre Symposium	1
Reunião anual SBPC	4
Reunião para Progresso da Ciência	3
Second International Conference on Geomorphology, 1989, Frankfurt.	1

Seminário Mata Atlântica e Sensoriamento Remoto	3
Simpósio brasileiro de cartografia	1
Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto	3
Simpósio Brasileiro do Trópico Semiárido	1
Simpósio de Geografia Física Aplicada	27
Simpósio de geologia da Amazônia	1
Simpósio de Geologia do Sudeste	2
Simpósio de Geologia Núcleo Minas Gerais	1
Simpósio de Quantificação em Geociências	1
Simpósio Latino – Americano de Sensoriamento Remoto	1
Simpósio Nacional de Controle de Erosão	5
Simpósio Regional de Geologia	5
Simpósio sobre a Situação ambiental e Qualidade de Vida na Região Metropolitana de Belo Horizonte	1
Simpósio sobre oceanografia	2
Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia	3
TOTAL	131

Tabela 4: Eventos e número de trabalhos publicados em Geomorfologia
Autor: Nardin,2016

Com tal pesquisa é possível perceber o que se encontra no depoimento de muitos dos expoentes que participaram de mesas redondas nos Simpósio Brasileiro Geografia Física Aplicada, o primeiro deles diz respeito ao número de participações em eventos de outras áreas como: Geologia, Agrometeorologia, Ciências do Solo, Hidrologia Florestal, Oceanografia e outros.

Concorda-se que essa participação de profissionais de Geografia, contribui em muito quando pensamos nas possibilidades que os eventos possuem no agregar de conhecimentos, que embasam a compreensão dos objetos referentes à pesquisa em Geomorfologia, além de entendermos também que a mesma é uma disciplina do conhecimento, que pode ser utilizada em várias ciências, possuindo a particularidade de estar muito ligada à Geografia, no caso específico brasileiro.

A mesma opinião também é apontada por outros autores da Geografia, como Dirce Maria Suetergaray, a qual, em sua entrevista, afirma que: “São importantes como espaço de debate e divulgação do conhecimento produzido nos diferentes campos do conhecimento, pela possibilidade de contato, de troca de saberes, de constituição de redes de pesquisa, nacional e ou internacional”.

Antônio José Teixeira Guerra, também em entrevista concedida, sobre a importância dos eventos científicos afirma que:

São importantes, porque são uma oportunidade de profissionais poderem divulgar seus resultados, como também alunos de graduação e de pós-graduação poderem divulgarem resultados das suas pesquisas, bem como encontrarem profissionais e alunos de outras universidades brasileiras e algumas vezes estrangeiras também. Há um constante intercâmbio científico nesses eventos, o que é muito salutar para todos nós.

Apesar da clareza de que o intercâmbio de Geógrafos Físicos para outras áreas do conhecimento é algo bastante importante, nota-se na mesma pesquisa que a participação e publicação de trabalhos de Geomorfologia em eventos destinados especificamente a ciência Geografia é bastante expressivo, uma vez que se computou nesses eventos trinta e sete (37) trabalhos, correspondendo a aproximadamente 28% do total dos trabalhos publicados em eventos no período.

No entanto, se excluirmos as contribuições do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, a contribuição em eventos destinados a Geografia se apresenta muito pequena, apenas dez trabalhos, ou seja, apenas 7% do total de trabalhos, uma vez que o simpósio computa vinte e sete (27) publicações em geomorfologia nos períodos de 1984 (ano do primeiro simpósio) até 1989 (ano em que ocorreu o último simpósio da década

de 1980). Evidencia-se, assim, que este cumpriu com o que foi proposto em seu primeiro evento, que é justamente o de se criar espaços para contribuições e discussões em Geografia Física.

Tais constatações apontam para a ausência de trabalhos em eventos destinados para a prática da ciência Geografia, os motivos justificados a partir do que foi visto nos anais dos eventos, já expostos no texto, são a perda de espaço dentro da Geografia nos eventos desta e também os da Associação de Geógrafos Brasileiros, vindo tal pesquisa confirmar o que já foi exposto.

Apesar de abordar-se sobre a perda de espaço do campo da Geografia Física, e não especificamente da Geomorfologia, entendemos que a importância desta dentro do campo Físico da Geografia mostra-se relevante em vários quesitos. Sendo assim, pode-se também constatar que no período houve sim uma perda de prestígio dessa disciplina dentro da Geografia, no entanto, as publicações sobre assuntos relevantes das mesmas continuaram a ocorrer nesse período.

Pode-se também observar que eventos ligados à Geologia absorveram um grande número de geógrafos que pesquisam em geomorfologia, tem-se, no período pesquisado, a contribuição de trinta e um (31) trabalhos de um total de cento e trinta e um trabalhos (131), com grande foco no Congresso Brasileiro de Geologia, onde se registrou quatorze (14) publicações na área.

Pode-se também observar a participação desses profissionais em eventos ligados à prática ambiental, cartografia, sensoriamento remoto, o que aponta para a tentativa de busca por novas formações e diálogos que poderiam contribuir para a formação e atuação da profissão de geógrafo, algo também muito discutidos nos eventos pesquisados.

8.3.2 Publicações em periódicos durante a década de 80

Na pesquisa feita na plataforma Lattes, contatou-se um total de noventa e um (91) trabalhos publicados em trinta e nove periódicos (39) (Tabela 5).

PERIÓDICOS	Nº DE PUBLICAÇÕES	PUBLICAÇÃO PERTENCENTE
Anuário do Instituto de Geociências/UFRJ	1	Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro
Boletim Gaúcho de Geografia	1	AGB
Terra livre	1	AGB
Boletim de Geografia Teorética	7	AGETEO - RIO CLARO – SP
Boletim Paulista de Geografia	2	Associação brasileira de geógrafos
Boletim Gaúcho de Geografia, AGB	3	Associação brasileira de geógrafos
Revista Irrigação e Tecnologia Moderna	1	Associação brasileira de irrigação e drenagem
Revista brasileira de hidrologia e recursos hídricos, abhrh	1	Associação Brasileira de Recursos Hídricos
Geografia	7	Departamento de Geociências da UEL
Geografia e ensino	2	Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Maria
Revista de Geologia (Fortaleza)	1	Departamento de Geologia da UFCE
Revista do departamento de geografia	3	Departamento de Geografia da USP
Revista terra e cultura – cesulon	1	Editora Uniffil
Revista Brasileira de Geografia	6	IBGE
Boletim Geográfico do IBGE	1	IBGE
Cadernos Ciências da Terra – USP	2	Instituto de Geografia da Usp
Boletim IG-USP	2	Instituto de Geociências
Cadernos de Geociências	2	Instituto de Geociências da UFBA
Silvicultura em São Paulo	1	Instituto florestal de São Paulo
Revista do Instituto Geológico	3	Instituto Geológico
Boletim do Instituto Geológico	1	Instituto Geológico
Boletim do Instituto Oceanográfico	1	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
Caderno de Cultura do Estudante (UFS)	1	Pró reitoria da Universidade Federal de Sergipe
Boletim Goiano de Geografia	1	Programa de graduação de Pós Graduação em Geografia
Geosul	1	Revista do departamento de Geociências da Universidade

		Federal de Santa Catarina
Revista brasileira de ciencia do solo	1	Sociedade Brasileira de Ciência do Solo
Revista Brasileira de Ciência do Solo	1	Sociedade Brasileira de Ciência do Solo
Revista Brasileira de Geociências	17	Sociedade Brasileira de Geologia
Ugi - barcelona - espanha - brasil, a new geographical bibliography	3	União de geógrafos internacionais
Revista Sociedade e Natureza (ufu)	2	Universidade Federal de Uberlândia
Catena	3	Elsevier
Boletim Técnico do Instituto Florestal, São Paulo	4	Instituto Florestal
Revista de pre-historia	2	
Caderno de Iniciação à Pesquisa (UNIVILLE)	1	Editora Univille
Intercambio	2	
Orientação	1	
Geomorfologia	1	
Total	91	

Tabela 5: Publicações em periódicos no período de 1980.

Autor: Nardin, 2016.

Nesta análise, destaca-se o mesmo padrão das publicações e participações ocorridas em eventos científicos, nota-se também, nas publicações feitas em periódicos, a mesma diversidade de publicações, variando as publicações em periódicos ligados à Geografia, como: AGB (Associação Brasileira de Geógrafos) e Institutos de Geografia em instituições de ensino universitárias, além de publicações em periódicos ligados a órgãos de planejamento, como o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Observa-se também muitas publicações ligadas a outras sociedades, como Sociedade Brasileira de Geologia, Ciência do Solo, além do departamento e Instituto de Geociências.

Registra-se ainda os poucos trabalhos publicados em revistas especializadas em ensino, encontra-se apenas duas publicações durante o período de 1980.

Dos trabalhos publicados em periódicos da Geografia, tem-se a presença de quarenta (40) publicações, correspondendo a aproximadamente 44% do total de publicações, entretanto, as publicações ligadas à Associação Brasileira de Geografia (AGB) contribuíram com apenas sete (7), ou aproximadamente 7% de publicações ligadas a Geomorfologia.

Nas publicações ligadas ao IBGE, tem-se a presença de oito (8), aproximadamente 9%. Conclui-se assim que grande parte dos artigos publicados em Geomorfologia foi a partir de periódicos que não contaram com a parceria ou apoio do IBGE ou AGB, outrora importantes na divulgação dos mesmos.

Apesar da diversidade de periódicos (37 periódicos diferentes), pode-se observar o a revista que mais aceitou e publicou trabalhos de Geomorfologia é a “Revista Brasileira de Geociências”, revista essa ligada a Sociedade Brasileira de Geologia, que publicou dezessete artigos acerca dessa disciplina.

Percebe-se novamente a perda de prestígio da Geomorfologia dentro da Geografia, mais precisamente na interface com o campo da Geografia Humana. Essa perda pode ser justificada pelos poucos trabalhos publicados em sua Associação e também dentro do IBGE, obrigando tais profissionais a procurarem periódicos ligados a outras associações ou institutos, para poderem encontrar lugar para suas publicações. Talvez esse caminho para periódicos ligados à Geologia pode ser creditado ao fato de a disciplina ser capaz de dialogar com muita facilidade com a ciência Geologia, uma vez que em muitos países, a exemplo dos EUA, a Geomorfologia se encontra mais ligada a esse campo científico do que precisamente a Geografia.

CONSIDERAÇÕES

Fica claro que o relevo e a prática da Geomorfologia se fizeram presentes em toda a História humana, uma vez que sempre houve por parte do ser humano a necessidade de se compreender os processos presentes a sua volta. Tal curiosidade e necessidade não é particularidade da Geomorfologia, mas sim uma causa em quase todos os conhecimentos.

A Geomorfologia se apresenta, no Brasil, a partir da década de 1930, momento de surgimento dos primeiros cursos de Geografia no Brasil, se insere no país devido a um contexto político que busca formar uma intelectualidade brasileira, estando seu processo de evolução, dentro do cenário brasileiro, ligado a essa ciência. Ressalta-se aqui não se desconsiderar nenhum trabalho realizado sobre as bases da Geomorfologia, em períodos anteriores à década em questão.

Nota-se que a Ciência é permeada de disputas que vão muito além da simples vontade de evoluir cientificamente. Tais disputas levam em consideração a conjuntura política, social, econômica e cultural de um determinado momento, que devem ser consideradas na busca por um monopólio do saber.

A ciência não é um grupo coeso, composto por cientistas que pensam de forma igual, mas é permeada de grupos que se opõem e lutam, todo o tempo, pela busca de um monopólio, ou seja, lutam por sua hegemonia, e esta é dada a partir do acúmulo de capitais científicos.

Se a Geografia é composta por campos, mais especificamente por dois campos, um denominado de Geografia Humana e outro denominado de Geografia Física, será no segundo que a Geomorfologia irá se inserir.

Devemos então ter a clareza de que a Geomorfologia que se apresenta no Brasil ligada à Geografia, mais especificamente ao campo da Geografia Física, não recebe no país o título de ciência, pois não se tem nesse país a presença, em nível de graduação, do curso de Geomorfologia. Sendo assim, esta é considerada um subcampo da Geografia, ou seja, encontra nesta ciência objeto comum, estudar a relação do homem no espaço, no caso da Geomorfologia, a partir das formas de relevo e de seus agentes atuantes. A compreensão desta pela Geografia será de grande valia, para um possível domínio do conhecimento físico dentro dessa ciência.

Compreende-se ao fim deste trabalho que os temas discutidos, brevemente, ainda se mostram incompletos, sendo necessários a presença de outros pesquisadores

que também se interessem pelo assunto e que possam contribuir de alguma forma com a compreensão desse subcampo no Brasil.

Nota-se, em um primeiro momento, que o perfil do geógrafo se apresentava de forma mais integrada, ocorrendo a presença de trabalhos que oscilavam entre os campos da Geografia. Tal cenário pode ser justificado pela pouca presença de bibliografia específica acerca de determinado assunto, pois estamos em um momento inicial de uma ciência dita moderna. Apesar disso, a presença de disputas se faz sentida desde o primeiro momento, tais disputas com o desenvolvimento de novos capitais foi se tornando mais acirrada.

A Geomorfologia, em um primeiro momento, se insere nos currículos de Geografia, a partir de uma Geografia de caráter francês, pois seu conhecimento se fazia bastante pertinente para o projeto político e econômico do país, já que era necessário conhecer o território ainda pouco conhecido, pois o interesse do Estado era a busca pela modernização, pautada na industrialização, e a integração as várias regiões do país. Esse foi um dos objetivos da criação do curso de Geografia, criar profissionais que fossem aptos a conhecer o território brasileiro.

Entende-se assim que a Geomorfologia, por seus métodos e objeto de estudo, pelos conhecimentos físico-naturais que estabelecem relações com a geologia, desempenhou papel relevante no desenvolvimento da Geografia brasileira no início de sua sistematização, ocupando lugar central nesse campo de conhecimento que se delineia como promissor.

O conhecimento geomorfológico desses profissionais da geografia deu-lhes a possibilidade de abastecer as universidades, escolas primárias, IBGE, assim como outras instituições. Nota-se que a inserção desses profissionais ocorre pela conquista de capitais científicos e, conseqüentemente, hegemonia para direcionar os rumos da ciência no período de 1930 e 1940.

Nas décadas seguintes (1950 e 1960), troca-se o governante, muda-se o plano econômico presente no país, procura-se avançar economicamente, buscando em cinco anos crescer o que ainda não havia crescido em cinquenta, muda-se a configuração geopolítica do Brasil, aquece-se a indústria de bens-duráveis, cria-se uma nova capital.

A Geografia ganha consistência científica, encontra seu melhor momento até então, possui agora um corpo capaz de questionar os paradigmas propostos por Davis, que a considera por demais intuitiva e incapaz de responder aos anseios científicos

vigentes. Os porta-vozes dessa crítica são: Aziz Ab'Saber, J. J. Bigarella, Jean Tricart, autores bastante conhecidos por seus trabalhos em Geografia Física com foco na Geomorfologia. Nota-se que a Geografia goza por um determinado tempo de hegemonia, detentora de grandes capacidades de capitais científicos e capaz de ditar os caminhos que a ciência geográfica deveria seguir.

É nesse período que a comunidade de pesquisadores brasileiros entrará em contato com a teoria de peneplanação do geógrafo sul-africano Lester King (1956), com forte influência da escola Alemã. Este influenciará na ruptura epistemológica da geomorfologia brasileira, pois sua vinda ao Brasil na década de 1950, a convite do IBGE, resulta no artigo intitulado de “Problemas Geomorfológicos Do Brasil Oriental”, o qual fornecerá bases para sua teoria de pediplanação, que irá influenciar a geomorfologia brasileira nas décadas posteriores.

No entanto, é a partir do final da década de 1960 e início da década de 70 que a Geografia Física encontrará uma perda de espaço dentro da ciência Geografia, tal cenário surge pela mudança na conjuntura política brasileira, que diminui o espaço do geógrafo no campo acadêmico e profissional (MEC-USAID (United States Agency International Development)).

Muda-se a forma de se fazer Geografia, coloca-se esta como um novo método de interpretação da realidade e conseqüentemente do capitalismo, que começava a fazer suas análises agora de forma mais ampla, ultrapassando fronteiras, possibilitando à Geografia criar novas hipóteses, pois era necessário se adaptar às novas tecnologias impostas pelos avanços ocorridos durante e após a segunda Guerra Mundial. Também era necessário superar sua crise, se construir, no entanto, essa (re) construção traz para dentro do corpo científico mudanças, ou sucessão de novos grupos, que irão deter o conceito dessa ciência.

A década de 70 é um momento de perda de espaço no campo da Geografia Física e conseqüentemente da Geomorfologia, uma vez que essas têm seu prestígio diminuído nos vários setores onde esta se encontrava, pois perde campo por dentro da Associação Brasileira de Geógrafos, no ensino superior, no primeiro e segundo graus do ensino regular e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com raras exceções, a exemplo o projeto RADAM BRASIL. Tal perda diminui a formação de profissionais destinados à pesquisa física. Nota-se nesse momento uma migração de geógrafos físicos em direção a publicações em revistas destinadas a outros saberes.

Tal opção deve ser vista como algo positivo, uma vez que se entende como extremamente necessário a troca de conhecimentos com outros campos do saber. No entanto, deve-se ter a consciência crítica de que essa migração também ocorre em virtude da perda de espaço dentro da geografia. Nota-se que as publicações continuam a ocorrer, mas a ocorrência no campo da Geografia se faz menor.

O período de 1980 surge como um momento de recriar novos cenários para a recuperação de prestígio perdido, momento de se (re) discutir os caminhos que a Geografia Física deverá percorrer, cria-se novos eventos destinados a esse momento, a exemplo o Simpósio de Geografia Física Aplicada.

No Simpósio é possível notar, principalmente nas mesas redondas, a opção para a prática de uma Geografia Física Aplicada, que una os seus subcampos de conhecimento e elabore trabalhos integrados (Geossistemas) entre esses vários saberes, e não mais trabalhos estanques. Tais trabalhos devem se orientar para a relação homem x natureza, o homem é e continua a ser objeto de análise de uma Geografia Física.

Acredita-se que nesse momento há maior afastamento da Geografia Física em relação à Geografia Radical, no entanto, tal afastamento ocorre por uma divergência de ideias e não por um atraso metodológico de algum desses conhecimentos.

A regulamentação da profissão do geógrafo no ano de 1979 surge como uma nova oportunidade para inserir o geógrafo dentro do campo da temática ambiental, essa última considerada como um novo capital científico, bastante interessante para a recuperação de uma hegemonia dentro da ciência geográfica. No entanto, se faz necessário (re)pensar a formação desse profissional.

Por fim, entende-se que a geomorfologia brasileira possui a particularidade de caminhar junto com a Geografia Física, oscilando sua importância ou não dentro da Geografia, a partir do campo da Geografia Física, não ocorrendo em nenhum momento a separação entre ambas. Sendo assim, pode-se dizer que a pesquisa sobre a história da geomorfologia no Brasil é também um trabalho de história da Geografia Física no Brasil.

Ambas (ciência e subcampo) respondem também ao momento político, social e econômico em que se inserem, pois a prática científica é dotada de interesses, não apenas de pesquisadores, mas de terceiros que muitas financiam tais pesquisas.

Finalmente, entende-se que o presente trabalho não possui nenhuma intenção de esgotar o entendimento acerca desse momento, mas sim o de contribuir na direção de maior compreensão do campo de inserção da Geomorfologia, o que muitas vezes é feito

por Geógrafos direcionados ao campo de humanas. Espera-se que o presente trabalho possa contribuir na compreensão acerca do período e também que sirva de incentivo para novas pesquisas que envolvam o tema da Geografia Física e da Geomorfologia no Brasil.

REFERÊNCIAS

ABREU, A.A. de. **A Teoria Geomorfológica e sua Edificação: Análise crítica.** Rev. IG, São Paulo, v. 4, n. 1-2, p. 5-23, jan./dez., 1983.

ALMEIDA, R. S. **A Geografia e os Geógrafos do IBGE no Período 1938 – 1998** (tese de doutorado UFRJ) 634p. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

ALMEIDA, R. S. O Pensamento Geográfico do IBGE No Contexto Do Planejamento Estatal. In; MARTINS, R. A.; MARTINS, L. A. C. SILVA, C. C.; FERREIRA, J. M. (Org) **Filosofia e História da Ciência no Cone Sul: 3º Encontro**, Campinas, 2004.

ALMEIDA, R.S. **Memória: Speridião Faissol. Caderno de Geociências**, n.15, IBGE, pp.165-181,1995

ANDRADE, M. C. **TENDÊNCIAS ATUAIS DA GEOGRAFIA BRASILEIRA.** Geonordeste, Ano 11, n 2, p.14 a 23, 1985.

ANTUNES, C. F. **Origens – A Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) E O Cenário De Seu Surgimento na Geografia Brasileira.** In: XVI Encontro Nacional de Geógrafos, Anais, Porto Alegre: 25 a 31 de julho de 2010.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática Da Pesquisa.** São Paulo: Thompson, 2006

ARAÚJO F. M. de B; ALVES, E.M & CRUZ, M.P. Algumas Reflexões em Torno dos Conceitos de Campo e de Habitus na Obra Da e Pierre Bourdieu .**Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia**, Rio de Janeiro-RJ , v.1, p. 32-40, 2009

ARMOND, N. B; AFONSO, A. E. **A GEOGRAFIA TEORÉTICO-QUANTITATIVA E A TEORIA DOS GEOSISTEMAS: POR UMA GEOGRAFIA FÍSICA INTEGRADORA**, URFJ, 2009

ARMOND, N. B.; AFONSO. A Geografia Física No Brasil: Em Busca Das Matrizes Teóricas Originárias E Suas Influências Nas Abordagens Integradoras. **Geografia em Questão**, v. 4, n 02, p. 221 – 238, 2011.

ARMOND, N. B; AFONSO, A. E. A Geografia Física Contemporânea No Brasil, A Formação de Professores e os Esforços De Integração: Debates Sobre Os Sentido E Propósitos do Conhecimento. In: **XI ENCONTROS DE PRÁTICA DE ENSINO DE GEOGRAFIA**, Anais, Goiânia: 17 a 21 de abril, 2011, p. 1 – 10.

BATISTA, E. E. **AS [IM]POSSIBILIDADES DA CRÍTICA: O MOVIMENTO DE RENOVAÇÃO DA GEOGRAFIA NO BRASIL**, Universidade Estadual de Londrina, 2006. (Trabalho de conclusão de curso)

BOMFIM, P. R. A. A XVIII Congresso Internacional da UGI, Rio de Janeiro, 1956 In: **XVI Encontro Nacional de Geógrafos**, Anais, Porto Alegre: 25 a 31 de julho de 2010.

BOMFIM, P. R. A. **A Ostentação Estatística (um projeto geopolítico para o território nacional: Estado e planejamento no período pós 64)** p. 387 (tese de doutorado) Universidade de São Paulo, 2007.

BOURDIEU, P. **O PODER SIMBOLICO**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

CAMARGO, José Carlos Godoy; REIS JÚNIOR, Dante Flávio da Costa. A filosofia (neo)positivista e a Geografia Quantitativa. In: VITTE, Antonio Carlos (org). **Contribuições à história e à epistemologia da Geografia**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

CAMPOS, R. R. **BREVE HISTÓRIA DO PENSAMENTO GEOGRAFICO BRASILEIRO NOS SÉCULOS XIX E XX**. 1ª ed. Jundiaí – SP: Paco Editorial, 2011.

CASSETI, Valter. **Geomorfologia**. [S.l.]: [2005], disponível em: <<http://www.funape.org.br/geomorfologia/>>.

CRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

DINIZ FILHO, Luis L. Certa má herança marxista: elementos para repensar a geografia crítica. In: KOZEL, Salete; MENDONÇA, Francisco. (org). **Elementos de epistemologia da geografia contemporânea**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004. p. 77- 108.

EVANGELISTA, H. A. A Geografia na Universidade Brasileira. **Revista geo-paisagem**, Ano 3, n 6, dezembro 2003.

EVANGELISTA, H. A. O XVIII Congresso Internacional da União Geográfica Internacional – UGI (Rio de Janeiro, 1956), **Revista geo-paisagem**, Ano 3, n 5, jan/jun 2004.

FERREIRA; D.M.M **Homo Academicus: Crise Identitária e Prática Científica**. In *Signótica*, Goiânia, v. 24, n. 2, p. 287-303, jul./dez. 2012.

FLORENZANO, T. G (Org). **Geomorfologia: Conceitos e tecnologias atuais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FOSTER, J.B. A ecologia de Marx: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2005.

FRIZZARINI, M. G. J.S. **O pensamento político de Fernando Henrique Cardoso.** Ponto e vírgula, v.4, p. 53 – 70, 2008

GARCIA; M. M. A. **O Campo Das Produções Simbólicas e o Campo Científico em Bourdeu** in Caderno de pesquisa, São Paulo- SP, n. 97, p.64-72, 1986.

GEIGER, P. (1997) **Notas autobiográficas e reflexões.** *Geosul*, n.17, pp.124-150.

GERALDI,J. **GEOGRAFIA CRÍTICA: LEGADO HISTÓRICO OU ABORDAGEM RECORRENTE?**, Universidade de Barcelona, 2008

GUERRA, Antonio Jose Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

HOCHMAN, G. A Ciência Entre A Comunidade E O Mercado: Leituras De Khun, Bourdieu, Lattur e Knorr-Cetina. In: PORTOCARRERO, V. (org) **Filosofia, História e Sociologia Das Ciências I.** 2ª reimpressão, Rio de Janeiro-RJ: Editora FIOCRUZ, 272p. 2002.

KHUN, T. S. **A Estrutura das Revoluções Científicas.** 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 1998. 262 p.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MACHADO, D. V. **Deletando Segredos: a análise bourdieusiana do campo acadêmico** in: Revista Tempo, Espaço, Linguagem, v.04 , p. 99 -102, 2013.

MARQUES, J. S. Ciência geomorfológica. In: **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

MONECHE, M. S. F. **A perspectiva geomorfológica: subsídios a análise ambiental.** Monografia. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES, 2009.

MONTEIRO, C.A.F. **Willian Morris Davis e a teoria geográfica.** Revista Brasileira de Geomorfologia. V.2 N°1, p. 1- 20. São Paulo –SP, 2001.

MONTEIRO, Carlos A. F. **A geografia no Brasil ao longo do século XX: um panorama.** BORRADOR. n. 4 São Paulo: AGB, jul 2002.

MORAES, Antônio C. R. Geografia pequena história crítica. 17. ed. São Paulo: Hucitec,1999

MOREIRA, Ruy. O pensamento geográfico brasileiro, vol. 2: as matrizes da renovação. São Paulo: Contexto, 2009.

MOREIRA, Ruy. O pensamento geográfico brasileiro, vol. 3: as matrizes brasileiras. São Paulo: Contexto, 2010.

MOREYRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro 1** 2ª ed, São Paulo; Contexto, 2014.

MOREYRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro 2** 2ª ed, São Paulo; Contexto, 2012.

NIEMAN, R. S.; VITTE, A. C. **A História da Geomorfologia no Brasil: a contribuição de Aziz Nacib Ab'Saber**. São Paulo, 2010.

SANTOS, B. de S. Da Sociologia da Ciência à Política Científica. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, nº1, p. 11 – 56, Junho, 1978.

SANTOS, V. M. Uma Abordagem Sociológica Da Sociologia: A Ciência Como Campo. **Revista Espaço Acadêmico** – nº 133, p. 137 a 144, Junho, 2012.

SILVA, Armando Corrêa da. **A Renovação geográfica no Brasil – 1976/1983 (as geografias crítica e radical em uma perspectiva teórica)**. Boletim Paulista de Geografia. São Paulo: n. 60. p. 73-140. jul 1983 /jun 1984.

SOUSA, A. S; FURRIER, M; VALADARES, D. N; NÓBREGA, W. R; SANTOS, A. D. G. A Geomorfologia: Uma reflexão conceitual. **Caderno do Logepa-** v 8, n. 1-2, p.37 – 53, jan/dez, 2003.

SPÓSITO, Elizeu S. Pequenas argumentações para uma temática complexa. In: KOZEL, Saete e MENDONÇA, Francisco. (org). Elementos de epistemologia da geografia contemporânea. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004. p. 63-76

SUERTEGARAY, D. M. A.; NUNES, J. O. R. A natureza da Geografia Física na Geografia. Terra Livre – Revista da Associação dos Geógrafos Brasileiros, São Paulo, n. 17, 2º semestre 2001, p. 11-24.

SUERTEGARAY, D. M. A; NUNES, J. O. R. A Natureza da Geografia Física na Geografia. **Terra Livre**, São Paulo, n. 17, p. 11-24, 2º semestre, 2009.

SUGUIU, K. **A Importância da Geomorfologia em Geociências e Áreas Afins**. Revistas Brasileira de Geomorfologia, Volume 1, Nº 1, São Paulo – SP, 2000

VALE, C. C. **Teoria geral do sistema: histórico e correlações com a geografia e com o estudo da paisagem**, Entre-Lugar, Dourados, MS, ano 3, n.6, p 85-108, 2012.

VITTE, A. C. **Breve História da Geomorfologia no Brasil**. In: BOMFIN, Paulo Roberto Albuquerque; NETO, Manoel Fernandes de Sousa (org.). Geografia e Pensamento Geográfico no Brasil. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2010, v. 1, p. 63-80.

VITTE, A. C.. **A Construção da Geomorfologia no Brasil**, Revista Brasileira de Geomorfologia. V.12, nº3 p. 91 – 108 Brasil, 2011.

