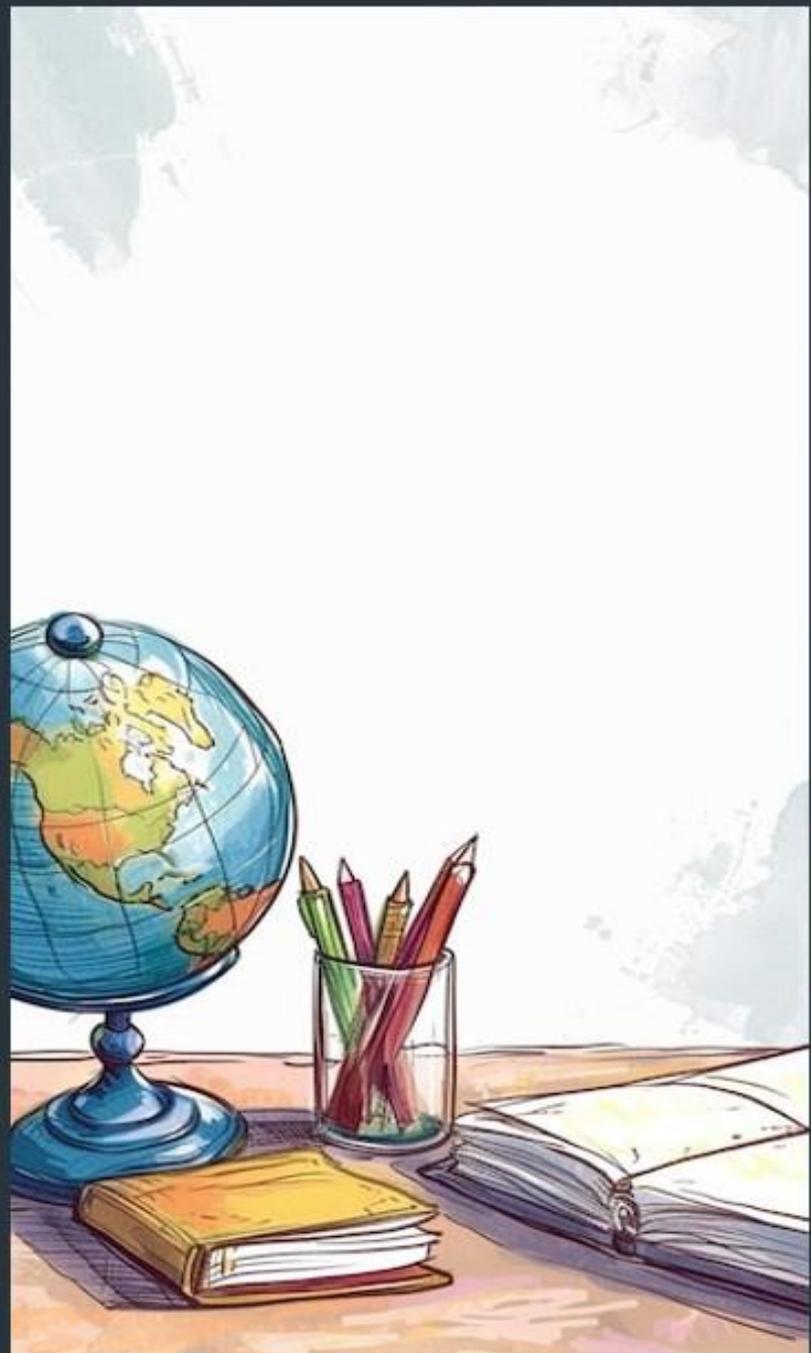


COMPONENTES DO GEÓGRAFO CONTEMPORÂNEO

Nivaldo de Oliveira Lima
Dez 2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro de Filosofia e Ciências Humanas – Departamento de Geociências
Curso de Graduação em Geografia

Nivaldo de Oliveira Lima

COMPONENTES DO GEÓGRAFO CONTEMPORÂNEO

Florianópolis – SC
Dezembro, 2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro de Filosofia e Ciências Humanas – Departamento de Geociências
Curso de Graduação em Geografia

Nivaldo de Oliveira Lima

COMPONENTES DO GEÓGRAFO CONTEMPORÂNEO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título de Bacharelado em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Lindberg Nascimento Jr.

Florianópolis – SC
Dezembro, 2024

Lima, Nivaldo de Oliveira
Componentes do Geógrafo Contemporâneo / Nivaldo de
Oliveira Lima ; orientador, Lindberg Nascimento Jr , 2024.
40 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Filosofia e Ciências Humanas, Graduação em Geografia,
Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

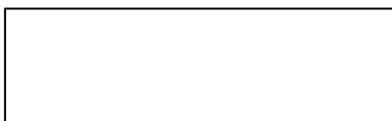
1. Geografia. 2. Geógrafo. 3. Multidisciplinar. 4.
Atualidades. 5. Contemporâneo. I. Jr , Lindberg
Nascimento. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Geografia. III. Título.

Nivaldo de Oliveira Lima

COMPONENTES DO GEÓGRAFO CONTEMPORÂNEO

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Geografia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Geografia

Florianópolis, __ de dezembro de 2024

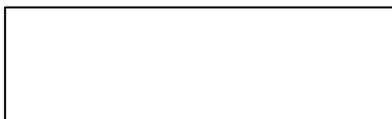


Coordenação do Curso

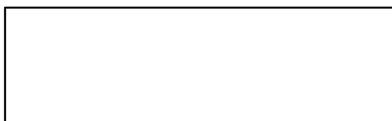


Prof. Dr. Lindberg Nascimento Júnior
Orientador

Banca examinadora



Profa. Dra. Michele Monguilhott
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Dr. Erico Porto Filho
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2024.

“Não é sobre se formar geógrafo, é sobre se tornar geógrafo.”

– Ezequiel Redin

Agradecimentos

Aos meus familiares, base elementar de todos os processos desenvolvidos até o dia de hoje. As pessoas mais próximas, que fizeram ao meu lado essa caminhada. E aos poucos profissionais da educação que realmente fazem jus a sua remuneração, pois em uma sociedade doente que se alimenta de morte, dor e micropoderes o reconhecimento (mesmo que tardio) da intelectualidade de um homem negro é para poucos.

Meu muito obrigado a todos.

Resumo

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) tem sido o órgão responsável pelo levantamento e sistematização de dados do território brasileiro por mais de 50 anos, neste período o IBGE mapeou o país com diferentes classificações através de uma estrutura de profissionais muito bem difundida. No entanto, diversas outras metodologias de análises de dados vêm surgindo, e com isso apresentando uma necessidade cada vez maior da interseção entre as atribuições dos diferentes profissionais envolvidos nas produções das análises realizadas e o profissional da geografia. Neste sentido, o presente relatório aborda os caminhos metodológicos percorridos ao longo das atividades desenvolvidas no programa de estágio, trazendo a perspectiva da necessidade de o profissional geógrafo desenvolver uma leitura e abordagem múltipla das suas atribuições profissionais.

Palavras-chave: Geógrafo, Multidisciplinar, Planejamento, Atualidades

Abstract

The Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) has been the agency responsible for collecting and systematizing data on the Brazilian territory for over 50 years. During this period, IBGE has mapped the country with different classifications through a very well-disseminated structure of professionals. However, several other data analysis methodologies have emerged, and with this, there is an increasing need for the intersection between the attributions of the different professionals involved in the production of the analyses carried out and the geography professional. In this sense, this report addresses the methodological paths taken throughout the activities developed in the internship program, bringing the perspective of the need for the professional geographer to develop a multiple reading and approach to their professional attributions.

Keywords: Geographer, Multidisciplinary, Planning, Current Affairs

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Recorte do Estado de São Paulo no Banco de Dados e Informações Ambientais.....	22
Figura 2 – Polígonos do Norte do Estado de São Paulo.....	23
Figura 3 – Informações sobre o polígono selecionado.....	23
Figura 4 - Gráfico de distribuição dos Solos mais importantes..	25
Figura 5 - Sequência de parâmetros utilizados na padronização dos layouts.....	28
Figura 6 - Mapa Compartimentos de Relevo. Produto final da padronização dos layouts.....	29
Figura 7 - Classes para classificação da Cobertura e Uso da Terra.....	31

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1. COMPONENTES DE UM GEÓGRAFO CONTEMPORÂNEO	10
1.1 O exercício profissional do geógrafo.....	13
1.2 O estágio como atividade fundamental para o perfil multidisciplinar	16
1.3 O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.....	19
2. ATIVIDADES PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO CAMPO DE ESTÁGIO ...	21
2.1 Reclassificação de Solos e Biomas	21
2.1.1 <i>Classificação do Solo (BdiA)</i>	21
2.1.2 <i>Projeto Radar na Amazônia – RADAM BRASIL</i>	24
2.2 Padronização de Layout	26
2.3 Projeto Mapeamento de Cobertura e Uso da Terra	29
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	34

INTRODUÇÃO

O presente relatório no âmbito da obtenção do grau de bacharel em Geografia, retrata e aborda as dinâmicas e possibilidades geradas dentro do programa de estágio realizado por mim na Gerência de Meio Ambiente e Geografia de Santa Catarina – GMAG-SC, localizada no centro da cidade de Florianópolis e pertencente ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. O estágio até o momento decorreu durante o período de um ano, sendo iniciado em 2023.

A opção por explorar as dinâmicas realizadas no programa de estágio veio pela possibilidade de exemplificar as multitarefas possíveis a serem executadas por um Geógrafo, além da possibilidade de explorar uma proposta de fomento à necessidade da adequação do profissional a essa demanda que hoje podemos abordar como contemporânea.

Assim, a abordagem é composta por duas partes de desenvolvimento. Na primeira, apresento as perspectivas que resumem a concepção do que vem a ser um Geógrafo Contemporâneo, que vai apresentar as possibilidades dentro de uma formação múltipla e diversificada. Também destaco os elementos legislativos que instituem o trabalho do profissional, e como o conjunto de ações práticas no campo de estágio facilitam essa aderência formativa.

A segunda parte que se apoia no desenvolvimento das atividades práticas e foi dividida em três seções. Na primeira seção serão retratadas as atividades desenvolvidas dentro do programa de estágio, onde elas apresentam as possibilidades do desenvolvimento das perspectivas do Geógrafo na sua relação com os conceitos que envolvem os temas geomorfológicos, pedológicos e reclassificação de Solos e Biomas em zonas limites interestaduais, que tiveram suas atividades relacionadas aos projetos RADAM / RADAM BRASIL (Radar na Amazônia) e BDIA (Banco de Informações Ambientais), esses sendo grandes bancos de dados abastecidos pelo corpo técnico pertencente ao IBGE.

Na segunda seção serão relatados os parâmetros que serviram para fomentar o projeto de padronização dos Layouts de impressão de mapas, que foram utilizados na elaboração de produtos cartográficos a serem apresentados nas futuras publicações referentes as atualizações das informações dos compartimentos morfopedológicos do Brasil.

E na terceira seção apresento o conjunto de atividades relacionados ao projeto de Uso e Ocupação do Solo, que tem o seu foco no desenvolvimento de uma

plataforma GIS para otimizar o processo de classificação de pontos de controle através do sensoriamento remoto utilizando imagens de satélites.

Em sua sequência, o relatório é concluído nas considerações finais.

1. COMPONENTES DE UM GEÓGRAFO CONTEMPORÂNEO

A Geografia abrange uma diversidade de temas e áreas que a torna uma ciência múltipla. O geógrafo necessita trazer para o campo da sua análise uma relação que contemple o todo, ou ao menos o mais próximo disso, com associações da sociedade e da natureza, levantando a tarefa de reinventar seus meios de representação e de entendimento, com objetivo de suprir a necessidade de uma leitura dos múltiplos componentes da formação científica geográfica.

A busca da Geografia pela síntese e integração entre os fenômenos humanos, sociais e naturais, é desde sua institucionalização base da análise e composição dos estudos e pesquisas, então difundidos em manuais e enciclopédias. Mesmo diante das amplas transformações no bojo da segunda metade do século XX, esta ciência, em seu discurso e em sua prática, ainda se debruça na auspiciosa tarefa de compreender as relações entre sociedade e natureza.

Em seu desenvolvimento foi nítida a consolidação de eixos fundamentais, que independentemente de suas fragilidades, foram sendo concebidos como próprios da Geografia e aceitos em cada contexto em que a mesma esteve entendida enquanto ciência: (Oliveira, 2011).

Assim como outros campos da ciência, a Geografia também convive sob o contexto de crise paradigmática, em que os efeitos da modernidade acentuam os problemas e disparidades. Talvez por isso, possamos dizer que a Geografia é a ciência mais antiga determinada por uma multidisciplinaridade originária a propor explicações da realidade sob uma ótica totalizante. (Oliveira, 2011).

Sendo assim, a pluralidade na Geografia apoiada por disciplinas diversas, vai compor estudos que se distanciam dos padrões formais da ciência tradicional, até então preponderantes, proporcionando uma ruptura gradual e não linear da ciência geográfica pautada nos moldes estabelecidos na segunda metade do século XX, realizando a partir de uma nova leitura dos contextos sociais a construção de uma crítica coletiva entre as emergentes e distintas linhas de pensamento.

Para uma perspectiva geográfica contemporânea, por exemplo, há uma inviabilidade científica na Geografia tradicional, já que a mesma representa no simples registro de dados uma carência e superficialidade de interpretação de diversas informações, residindo, pois, na carência de um entendimento mais objetivo da realidade, assim sendo a interdisciplinaridade desponta como base para trilhá-lo

de uma análise científica renovada, que seja capaz de representar com plena concretude a totalidade dinâmica dos movimentos entre espaço e tempo.

Dentro dessa renovação da abordagem científica na leitura geográfica dos espaços, temos uma linha de relação direta entre a consciência que os intelectuais apresentam sobre as questões que a história está pondo, e uma proposta de fomento real as necessidades extensivas. Colocando tal perspectiva em crise, por dissociar da realidade em detrimento de objetivos meros, que em sua maioria estão focando somente no cumprimento de funções acadêmicas.

O movimento a ser feito a fim de proporcionar ao profissional uma leitura que corresponda ao todo deve partir da união das múltiplas bases disciplinares que compõe o processo de formação do geógrafo, possibilitando ao mesmo fazer as correlações necessárias entre as diferentes frentes de análises a serem trabalhadas dentro dos processos do desenvolvimento científico, tanto em grupo como individual.

Acerca das questões que lançam os intelectuais proponentes dos processos da formação científica, a possibilidade real de transformação da ciência, tal como de uma sociedade, é a consciência desses intelectuais acerca das coisas postas como um todo, e não somente encaixadas em mínimas possibilidades de processos acadêmicos pseudoconstrutivos. Podendo assim o desenvolvimento científico proposto por esse profissional abraçar as múltiplas possibilidades de abordagens e leituras que a geografia apresenta, possibilitando o desenvolver da integração entre os reais fenômenos humanos, sociais e naturais, que caracterizam as bases da geografia como ciência.

Por ser um profissional de formação abrangente, o Geógrafo é capaz de estabelecer relações entre os diferentes agentes que atuam no espaço, seja na perspectiva físico natural ou humana. Ao partir desta premissa, este consegue identificar padrões de comportamento nos aspectos físicos do meio baseado nas relações entre sociedade e natureza, e integrando este processo com o de ocupação e transformação do território pela sociedade, que por sua vez é influenciada por inúmeros fatores e agentes, dentre os quais os políticos, culturais, econômicos, ambientais e sociais, etc.

Compreender como se dá essa complexa rede de relações sociais sobre um determinado espaço geográfico e representar espacialmente de forma clara e objetiva é o papel desse profissional cada vez mais valorizado no mercado de trabalho (Carvalho, 2010).

Dentro disso o papel do geógrafo vem apresentando funções importantes em distintos campos de atuação do seu trabalho no mundo contemporâneo, trazendo com isso uma necessidade de adaptações como;

[...] saber ler o sentido e o significado do que dizem as imagens, que fazem do espaço a categoria por excelência de explicação do mundo como história. Desafio de mudar sempre de novo. E com isso habilitar-se à contemporaneidade espaço-temporal da sociedade do presente. (Moreira, 2008, p. 18)

Neste contexto, uso de expressões muito comuns como multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade, que fazem referência a diferentes abordagens teórico-metodológicas, e são termos que geram muitas discussões na ciência contemporânea (Oliveira, 2011), também se referem a diversidade de tarefas e práticas desenvolvidas por profissionais no cotidiano de seu trabalho, e que reitera a afirmação inicial de que a geografia é uma ciência múltipla.

Em consideração, especialmente, ao trabalho desenvolvido por geógrafos, inúmeras nações dotadas de elevado desenvolvimento tecnológico, como Alemanha, Estados Unidos, Canadá, Rússia, Suécia, etc. além de possuírem um alto número de geógrafos exercendo as suas funções em todos os setores, como órgãos administrativos, departamentos estatais e empresas de negócios, valorizam principalmente dentro os serviços voltados aos estudos aplicados.

O aproveitamento deste profissional está vinculado também ao escopo das ações de planejamento e execução de análise para desenvolvimento econômico-social e regional, em grande parte, efetivada pelas contribuições da geografia acadêmica (desenvolvidas em universidades e institutos de pesquisa), quanto também no escopo técnico, valorizados nos institutos técnicos e órgãos governamentais de gestão – territorial, ambiental, urbano, social, etc.

Em linhas gerais, esse perfil de profissional demonstra o valor que a ciência geográfica representa em termos de validação social, mas também da valorização de autoridades governamentais que proporcionam seu integral uso para implementar as políticas de estado e de governo.

Neste sentido, a Geografia Contemporânea, atualmente estruturada em princípios, métodos e propósitos científicos localizados no corpo das ordens espaciais, objetiva-se trabalhar em forma de combinação e articulação dos fenômenos para compreensão e articulação deste no e com um todo. A concepção

está além da visão de conjunto ou de relações estruturadas, mas sobretudo em processos de reflexões e propósitos do trabalho.

Assim, o que se busca na leitura do profissional Geógrafo Contemporâneo é o desenvolvimento da capacidade adquirida a partir da leitura da totalidade. Essa concepção contempla as relações de causalidades, de conexões, afinidades, atividades estas integrantes dos fenômenos naturais, bióticos e humanos que compõem o cenário da Terra como um organismo vivo, e que envelhece e se renova continuamente, mas também das contradições sociais, políticas e econômicas que são fundamentais para realizar trabalho e desenvolver os lugares.

A abordagem destas possibilidades é múltipla, pois contemplam diferentes e variados níveis de organização, submetidos a objetivos bem definidos em termos de aplicabilidade, e das necessidades decorrentes da realidade objetiva que se encontram nos processos de formação e desenvolvimento social e da natureza.

O exercício, sem dúvida, abrange ações que envolvem a articulação dos fenômenos espaciais nas escalas locais até nacionais, bem como a leitura e interpretação deverá ser uma constante, tendo em vista de a sociedade estar submetida à dialética dinâmica do movimento e regida pelas determinações sociais na história.

1.1 O exercício profissional do Geógrafo

Dentro do contexto do trabalho do geógrafo, temos a legislação que regulamente a profissão – A Lei Federal nº 6.664, de 26 jun. 1979, especifica atividade comum que vale a pena considerar para o debate contemporâneo, sendo:

Art. 3º-É da competência do Geógrafo o exercício das seguintes atividades e funções a cargo da União, dos Estados dos Territórios e dos Municípios, das entidades autárquicas ou de economia mista e particulares:

I – reconhecimentos, levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antro-po-geográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia, que se fizerem necessárias:

- a) na delimitação e caracterização de regiões, sub-regiões geográficas naturais e zonas geoeconômicas, para fins de planejamento e organização físico-espacial;
- b) no equacionamento e solução, em escala nacional, regional ou local, de problemas atinentes aos recursos naturais do País;
- c) na interpretação das condições hidrológicas das bacias fluviais;
- d) no zoneamento geo-humano, com vistas aos planejamentos geral e regional; e) na pesquisa de mercado e intercâmbio comercial em escala regional e interregional;

- f) na caracterização ecológica e etológica da paisagem geográfica e problemas conexos;
- g) na política de povoamento, migração interna, imigração e colonização de regiões novas ou de revalorização de regiões de velho povoamento;
- h) no estudo físico-cultural dos setores geoeconômicos destinados ao planejamento da produção;
- i) na estruturação ou reestruturação dos sistemas de circulação;
- j) no estudo e planejamento das bases físicas e geoeconômicas dos núcleos urbanos e rurais;
- l) no aproveitamento, desenvolvimento e preservação dos recursos naturais;
- m) no levantamento e mapeamento destinados à solução dos problemas regionais;
- n) na divisão administrativa da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios.

II – A organização de congressos, comissões, seminários, simpósios e outros tipos de reuniões, destinados ao estudo e à divulgação da Geografia. Alterado pela Lei nº 7.399, de novembro de 1985.

Diante da Lei Federal nº 6.664 pode-se observar que dentre os profissionais que trabalham com questões ambientais, o profissional mais respaldado por lei em suas atividades, que passam pela caracterização do meio físico até a relação com o social e econômico, é o geógrafo. Profissional esse que trabalha com o espaço geográfico e tudo que se dá sobre ele, entretanto, muitas vezes por falta de conhecimento da própria legislação, tanto do geógrafo quanto do contratante, muitas dessas atribuições não são utilizadas na execução do seu trabalho.

Visando regulamentar as atribuições de todos os profissionais que compõem o Sistema CONFEA/CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em 22 de agosto de 2005, foi publicada a Resolução nº 1.010, onde consta:

Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

A Resolução CONFEA nº 1.010 de 22/08/2005 é um avanço para os profissionais da geografia, com ela profissionais de outras áreas que não possuem atribuições por lei para exercerem algumas atividades e mesmo assim as exercem, poderão ser fiscalizados, e em caso de comprovada a falta de aptidão para o exercício do cargo julgados. Isso abre algumas novas perspectivas, já que são muitos os profissionais que não estão respaldados pela lei para o exercício de

algumas atividades. Com essa dinâmica estabelecida, esperasse que o profissionalismo seja cada vez maior dentro das dinâmicas trabalhistas que circundam a profissão de geógrafo.

Sendo assim fica perceptível que o profissional Geógrafo tem um raio de atuação bem significativo, adquirindo no seu processo de formação competências profissionais para realizar planejamentos, mapeamentos e levantamentos do espaço geográfico, bem como contabilizar a dinâmica espacial que é impressa na paisagem, considerando sempre os múltiplos agentes que compõem o espaço.

É uma definição comum no âmbito da ciência geográfica que o geógrafo é o responsável pela resolução de problemas do espaço geográfico e comprometido com as transformações sociais, cabendo-lhe analisar uma multiplicidade de variáveis que constituem a dimensão da realidade humana e ambiental.

Por sua formação científica e capacitação técnica, o geógrafo está preparado para interpretar a interface natureza/sociedade. Ao tratar da organização espacial e das relações estabelecidas entre o ser humano e a natureza, os geógrafos tornam-se agentes modeladores do espaço, cabendo-lhes analisar uma multiplicidade de variáveis que compõem cada área e que constituem a dimensão da realidade humana e ambiental. A capacidade de síntese permite a esse profissional fazer uma leitura interpretativa e simultânea do espaço social, econômico e natural. (SIGNORI, 2009).

Neste contexto, merece destaque as seguintes ações: delimitação e caracterização de regiões e sub-regiões geográficas naturais e zonas geoeconômicas, para fins de planejamento e organização físico-espacial; no equacionamento e solução, em escala nacional, regional ou local, de problemas relativos aos recursos naturais do País; na interpretação das condições hidrológicas das bacias fluviais; no zoneamento geo-humano, com vistas aos planejamentos geral e regional; na pesquisa de mercado e intercâmbio comercial em escala regional e inter-regional; na caracterização ecológica e etológica da paisagem geográfica e problemas conexos; na política de povoamento, migração interna, imigração e colonização de regiões novas ou de revalorização de regiões de velho povoamento, atribuindo toda a gama conceitual pelo profissional adquirida possibilitando a execução dos processos de planejamento do desenvolvimento.

Quanto ao estudo físico-cultural dos setores geoeconômicos destinado ao planejamento da produção, destaca-se a estruturação ou reestruturação dos

sistemas de circulação. Não obstante, o rol de atividades ainda se perpassa pelo estudo e planejamento das bases físicas e geoeconômicas dos núcleos urbanos e rurais; no aproveitamento, desenvolvimento e preservação dos recursos naturais; no levantamento e mapeamento destinados à solução dos problemas regionais; na divisão administrativa da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios, bem como na organização de congressos, comissões, seminários, simpósios e outros tipos de reuniões, destinados ao estudo e à divulgação da Geografia. (BRASIL,1985).

Assim sendo o geógrafo qualificado deve possuir requisitos profissionais à altura das exigências atuais da organização científica do espaço de vivência do ser humano, o geógrafo não deve se limitar somente ao plano das formulações analíticas, e sim trabalhar com diversas ordens de fenômenos (naturais, bióticos e humanos) estruturados em um conjunto que esteja inserido no contexto da unidade dialética do espaço/tempo, onde elementos se movem em conjunto e obedecendo às leis gerais e específicas do desenvolvimento da natureza e da sociedade.

As questões envolvendo o dinamismo do planejamento têm-se tornado cada vez mais importantes no dia a dia das propostas e direcionamentos de atividades. “Poeta do espaço, o geógrafo se encontra numa identidade com o Estado na tarefa deste de planejar e articular os pedaços de espaço num todo integrado, seja este todo a região, seja o próprio Estado nacional unificado [...] E assim transforma a geografia numa ciência de síntese para o fim do plano dos grandes arranjos e a si mesmo num especialista do planejamento.” (Moreira, 2008).

Dito isso, pode-se considerar que a apenas frequentando um curso de graduação um indivíduo não se tornará um profissional por completo, assim sendo temos ao longo desse processo um grande desafio onde o graduando terá que lidar, que implica o movimento de conseguir unir a parte teórica com dinâmicas extensivas funcionais.

1.2 O estágio como atividade fundamental para o perfil multidisciplinar

Uma das possibilidades durante a vida acadêmica de se realizar essa junção é através das dinâmicas proporcionadas através do desenvolvimento de um Estágio.

A participação em um programa de estágio proporciona ao graduando oportunidades de aprofundar os conhecimentos e habilidades nas áreas de seu interesse, além de se qualificar por meio da experiência no exercício das demandas

executadas nas atividades desenvolvidas. O futuro profissional também terá a oportunidade de conhecer a realidade do cotidiano com as complexidades da sua futura área profissional, além de ser uma forma de iniciar no mercado de trabalho, possibilitando em alguns tipos de contrato a abertura de portas para efetivação. Nessa perspectiva o estágio em nível de bacharelado em Geografia apresenta novas oportunidades aos graduandos, explorando possibilidades do mundo e do trabalho atual, muitas vezes desconhecidos por eles devido à vasta abrangência da ciência geográfica.

Na Gerência de Meio Ambiente e Geografia – GMAG-SC, onde desenvolvo o estágio, o papel dos Geógrafos está diretamente ligado a atividades desenvolvidas em conjunto com profissionais de outras formações, Eng. Agrônomos, Florestais, Geólogos e Biólogos, reforçando o caráter múltiplo das atividades trabalhadas na gerência, que acaba por tornar o profissional geógrafo uma peça importante nas dinâmicas de desenvolvimento dos trabalhos que são feitos por essa equipe abrangente.

Assim se pode analisar a importância do enfoque interdisciplinar, que acaba por enriquecer a todos os participantes das equipes de trabalho, onde a Geografia desempenha um papel muito importante na interpretação das ligações objetivas que ocorrem no plano dos fenômenos da natureza e da sociedade humana, essas combinações geográficas e históricas. E estruturando em última análise, uma visão do todo como uma síntese.

Dentro do modelo interdisciplinar de formulação das ideias e aplicação dos processos, impõe-se aos agentes participantes a necessidade básica de elaborar e executar projetos funcionais e resolutivos à altura dos mecanismos dinâmicos que sofrem as cidades e seus agentes dentro das suas demandas.

Atualmente o espaço produtivo e o espaço social são leituras que o profissional geógrafo deve abordar de início em qualquer projeto que for realizar. Desconsiderar ambos acarretará uma defasagem na formulação do próprio projeto, pois vem deste mecanismo a possibilidade do desenvolvimento interpretativo da realidade a leitura geográfica como ciência do espaço social, que poderá colaborar com os nossos processos de formações, buscando oferecer uma visão científica de síntese necessária e imprescindível a eficácia do planejamento.

O trabalho dentro da Agência consiste em operações administrativas e de campo, essa dinâmica tem a finalidade de organizar as informações obtidas em

campo, tratar e armazenar essas informações que são utilizadas para alimentar e atualizar os bancos de dados e arquivos digitais produzidos pela instituição.

Atualmente as geotecnologias têm se expandido por várias áreas e profissões, principalmente na Geografia, “mãe” da cartografia e do geoprocessamento. Elas podem ser entendidas como tecnologias ligadas às geociências e a áreas correlatas, que têm trazido avanços significativos no desenvolvimento de pesquisas, planejamentos e gestões e outras questões espaciais. Dessa forma, “[...] a inserção de profissionais de diferentes áreas do conhecimento, com destaque para o geógrafo, torna-se essencial para um bom resultado dos trabalhos desenvolvidos” (Fitz, 2008).

O IBGE hoje defende a importância do desenvolvimento de sistemas de classificação, isso em diversas frentes, e reconhecendo a necessidade da participação da sociedade científica especializada nesses processos. A experiência resultante desse formato de organização reafirma o grande desafio de discutir questões que envolvem aspectos teórico-conceituais e metodológicos, bem como perspectivas institucionais e acadêmicas diversas.

Por outro lado, a realização desse tipo de abordagem reafirma a garantia de ampliação de debates, e de maior alinhamento com as demandas da sociedade. Nesse contexto temos o exemplo do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SiBCS, onde os cientistas do solo no Brasil começaram a trabalhar para a construção de um sistema taxonômico oficial de classificação a partir da década de 1970.

Destacando que antes do lançamento da primeira edição do SiBCS realizada em 1999, tiveram quatro publicações precursoras publicadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) datadas em 1980, 1981, 1988 e 1997, frutos de discussões, organização, circulação de documentos para críticas e sugestões entre participantes e membros da comunidade científica especializada. O SiBCS é, portanto, resultado da experiência coletiva de profissionais de diversas instituições nacionais de ensino e pesquisa.

Seguindo esse formato de desenvolvimento das suas atividades, as ferramentas por mim encontradas dentro da Gerência de Meio Ambiente e Geografia não foram diferentes, tanto em atividades relacionadas ao sistema brasileiro de classificação de solos como também nas atividades relacionadas ao uso e cobertura da terra e produção de mapas.

1.3 O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Dentro de um processo de concentração de poder promovido pelo Estado na década de 30, teve-se um grande esforço de modernização e centralização dos instrumentos de informação estatística sobre as riquezas nacionais, a população e a estrutura das atividades econômicas do país naquele determinado momento. Esse esforço vinha como reação a experiências anteriores em que os levantamentos numéricos realizados eram precários ou falhos por completo, por falta de parâmetros que pudessem realizar uma fixação dos âmbitos territoriais do país.

No primeiro governo Vargas (1930-1945) ocorreram intensas mudanças nas áreas política, econômica, institucional e social. O processo que se inaugura em 1930, com a instalação do governo provisório, e que se completaria em 1937, ano em que é outorgada a nova Constituição, inaugurando o Estado Novo, traz como consequência o reforço do Poder Executivo e poderes ilimitados ao presidente Getúlio Vargas. O novo Estado Nacional precisava ser forte para agir com liberdade e combater as particularidades de ordem local e desta forma manter a unidade nacional (Abrantes, 2007).

A necessidade de criação de um órgão que centralizasse as pesquisas neste campo acabou levando as pesquisas de desenvolvimento a um modelo de gerenciamento de informações territoriais onde as decisões operacionais ficassem concentradas nas mãos de um único gerente e o órgão coordenador do sistema, esse que deveria compartilhar com os produtores e usuários a padronização dos dados a serem coletados.

Aprovado o projeto, o Governo criou em 06 de julho de 1934, por meio do Decreto Federal nº 24.609, o Instituto Nacional de Estatística (INE), instalado somente em 29 de maio de 1936, quando foram regulamentadas suas atividades. Um dos principais suportes da coesão político-administrativa do governo Vargas, o INE caracterizava-se por sua estrutura de representações que contemplava todas as instâncias de governo, podendo ser definido como agência do poder central capilarizada (Almeida, 2000).

A atuação do órgão seria diferente por ter como base uma orientação técnica mais precisa e unificada para todo o Brasil: “[...] o Instituto teve que acompanhar uma diretriz política fundada na centralização do poder do Estado, e que combatia o federalismo das unidades estaduais...” (Gomes, 2002).

O esforço do governo em modernizar e integrar o País mostrou a necessidade de um maior e mais aprofundado conhecimento do território nacional. Ao criar o IBGE com o propósito de produzir e sistematizar informações sobre o povo e o território brasileiro, o governo estava buscando respostas seguras e uniformes a uma série de questões recorrentes na história do país. Como era o Brasil? Quantos e quem eram os brasileiros? Onde estavam localizados e como viviam? Diferentemente dos levantamentos realizados pelos departamentos de estatística das unidades da federação em décadas anteriores, a atuação do órgão destacou-se por acompanhar a diretriz fundada na centralização do poder do Estado. (Abrantes, 2007).

Ocorreu, então, um movimento de renovação da estatística nacional, em termos de operacionalidade e ampliação da informação. A criação de um sistema nacional de estatística foi um passo importante, pois conferiu ao Executivo federal mais consistência no monopólio da informação (Draibe, 1985).

Contudo, ainda faltava um organismo que se dedicasse, especificamente, aos levantamentos geográficos realizados por diversos órgãos federais. Em 1931 o Brasil participou oficialmente do XIII Congresso Internacional de Geografia realizado em Paris, onde travou o primeiro contato com a União Geográfica Internacional (UGI). Em 1933, o geógrafo francês Emmanuel De Martonne formalizou um convite de filiação à UGI, salientando a ideia da constituição de um órgão nacional encarregado da coordenação dos assuntos relacionados à geografia brasileira.

A criação do Conselho Brasileiro de Geografia (CBG), em 1937, iria atender a esta solicitação. Incorporado ao INE, o CNG assumia oficialmente a responsabilidade pelos projetos de reconhecimento do território brasileiro, em substituição à estrutura então existente.¹ Um ano depois, o INE foi renomeado como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o CBG passou a se chamar Conselho Nacional de Geografia. (Abrantes, 2014).

2. ATIVIDADES PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO CAMPO DE ESTÁGIO

Contemplando a diversidade das atribuições que o profissional geógrafo adquire no seu processo de formação, dentro das atividades desenvolvidas no IBGE foi possível ver na prática em quais momentos as dinâmicas acadêmicas suprem as necessidades do mundo de trabalho, e o quanto as reais atribuições das atividades dialogam com as bases legais estabelecidas para regulamentação da profissão no atual cenário do mercado de trabalho.

As experiências proporcionadas no desenvolver das atividades relacionadas às demandas do estágio evidenciaram de uma forma muito clara quão o profissional da geografia precisa ser múltiplo.

Dentro dos espectros das diversificadas profissões que compõem o desenvolvimento dos projetos da gerência, a interseção sempre ocorre com alguma atribuição do profissional em geografia, proporcionando uma troca mais do que necessária tanto para formação do profissional e para o produto a ser desenvolvido também.

Neste aspecto, destaco a realização das atividades em três projetos: 1) reclassificação de solos e biomas; 2) padronização de layout; e, 3) classificação de uso e cobertura da terra.

2.1 Reclassificação de Solos e Biomas

2.1.1 Classificação do Solo (BdiA)

Dentro dessa atividade foi possível perceber uma primeira lacuna a ser preenchida em relação ao currículo de formação no bacharelado, a temática envolvida na atividade em uma visão prática deveria ser abordada em sua totalidade no processo de formação do geógrafo, porém foi encontrada uma barreira na oferta da disciplina de Pedologia, que no currículo atual consta como optativa para os discentes.

Partindo da cronologia Geologia, Processos Geomorfológicos e a Geomorfologia Estrutural que são disciplinas obrigatórias, a não presença da Pedologia como uma disciplina complementar acaba por dificultar o processo interpretativo final de ocupação e uso da terra a ser elaborado pelo geógrafo. Para além de lhe retirar uma possibilidade de exploração no mercado de trabalho, visto

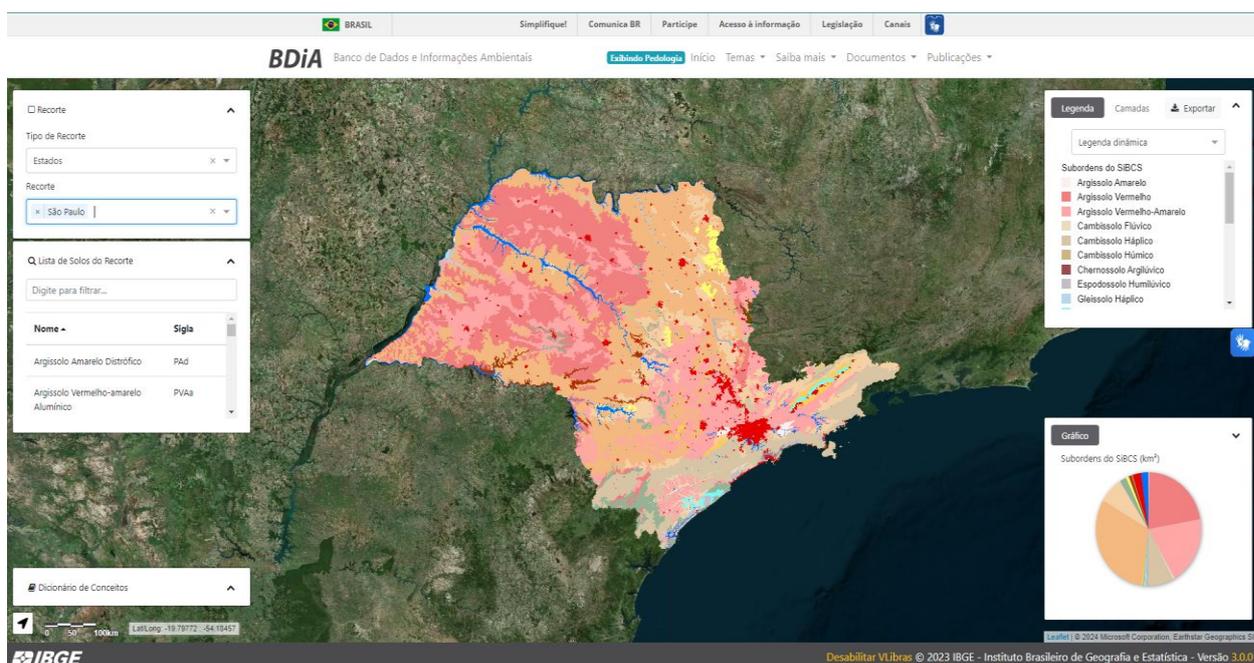
que a disciplina de Pedologia possibilita ao profissional da geografia exercer funções específicas em relação à atribuição profissional.

A disciplina apresenta a possibilidade de o profissional geógrafo desenvolver uma análise de perfis de solo através da caracterização de seus horizontes diagnósticos. Introduzindo técnicas de campo e de laboratório para a caracterização morfológica e física dos solos. Habilitando legalmente o mesmo na realização da prestação de serviços como consultoria entre outros.

Art. 4º II – prestação de serviços ajustados para a realização de determinado estudo ou pesquisa, de interesse de instituições públicas ou particulares, inclusive perícia e arbitramentos; III – prestação de serviços de caráter permanente, sob a forma de consultoria ou assessoria, junto a organizações públicas ou privadas. (BRASIL,1979).

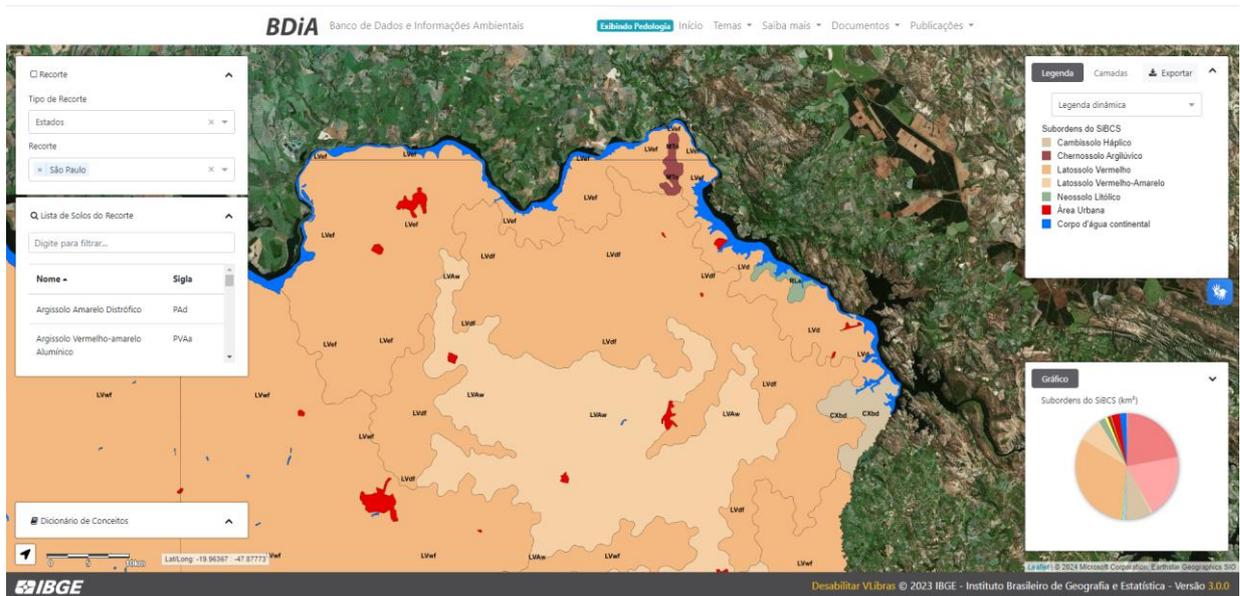
Na fase inicial da atividade foram passadas demandas com uma proposta que servisse de iniciação e balizamento teórico do trabalho a ser desenvolvido. As demandas iniciais estavam relacionadas ao projeto de análise pedológica e reclassificação das informações sobre o solo, contidas no banco de informações ambientais (BDiA) em seu tema (Pedologia). A análise partiu do comparativo entre as informações das descrições dos Componentes e Inclusões registrados em cada um dos polígonos da ferramenta com as análises feitas em campo pela equipe de pedologia, como apresentado a seguir nas figuras 1,2 e 3.

Figura 1 - Recorte do Estado de São Paulo no Banco de Dados e Informações Ambientais.



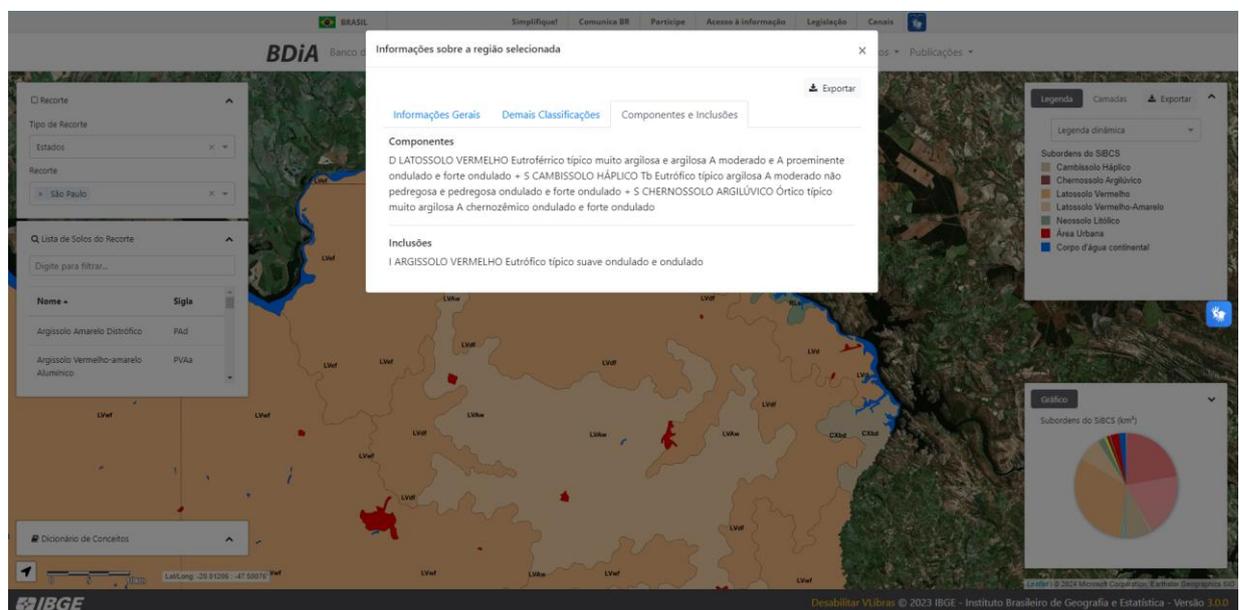
Fonte de dados: BDiA, 2024.

Figura 2 – Polígonos do Norte do Estado de São Paulo.



Fonte de dados: BDIA, 2024.

Figura 3 – Informações sobre o polígono selecionado.



Fonte de dados: BDIA, 2024.

As informações de campo a serem revisadas foram passadas através de planilhas que foram preenchidas de acordo com as informações sobre os polígonos selecionados.

Correlacionando com esse projeto foram inseridas atividades no meu plano de trabalho direcionadas a necessidade de uma Reclassificação de Biomas em zonas limites, solicitação feita via Ministério Público que visa garantir uma revisão técnica das informações referentes aos tipos de solo e conseqüentemente vegetação, fauna e demais constituintes de um bioma, sobretudo no limite do bioma Mata Atlântica. Tendo na sua equipe de campo profissionais de múltiplas áreas e gerências do IBGE, contemplando a dinâmica de produção cooperativa adotada pela instituição, o levantamento das informações proporcionou uma reanálise de áreas fortemente antropizadas, que em alguns casos continuam tendo a sua atividade exploratória sendo a monocultura.

Assim cada área a ser reclassificada, sendo o caso, terá sua legislação de uso da terra alterada, podendo gerar impacto nas atividades da região em alguns casos.

2.1.2 Projeto Radar na Amazônia – RADAM BRASIL

Em 1970 foi criado, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, o Projeto Radar na Amazônia – Projeto RADAM. Sua finalidade inicial era de, com o uso do sensoriamento remoto por radar, efetuar um minucioso levantamento dos recursos naturais disponíveis em uma ampla área da Amazônia brasileira, compreendendo cerca de 1 500 000 Km² ao longo do curso da Rodovia Transamazônica.

As atividades de aerolevanteamento tiveram início no ano seguinte, tendo como principal desafio a captação de imagens e informações de boa qualidade, considerando-se as características climáticas da região amazônica. A metodologia logo se mostrou adequada e o sucesso inicial impulsionou a expansão da área originalmente abrangida pelo Projeto. Em pouco tempo, toda a Amazônia Legal brasileira passou a ser monitorada pelo projeto RADAM. (RADAMBRASIL, 2018).

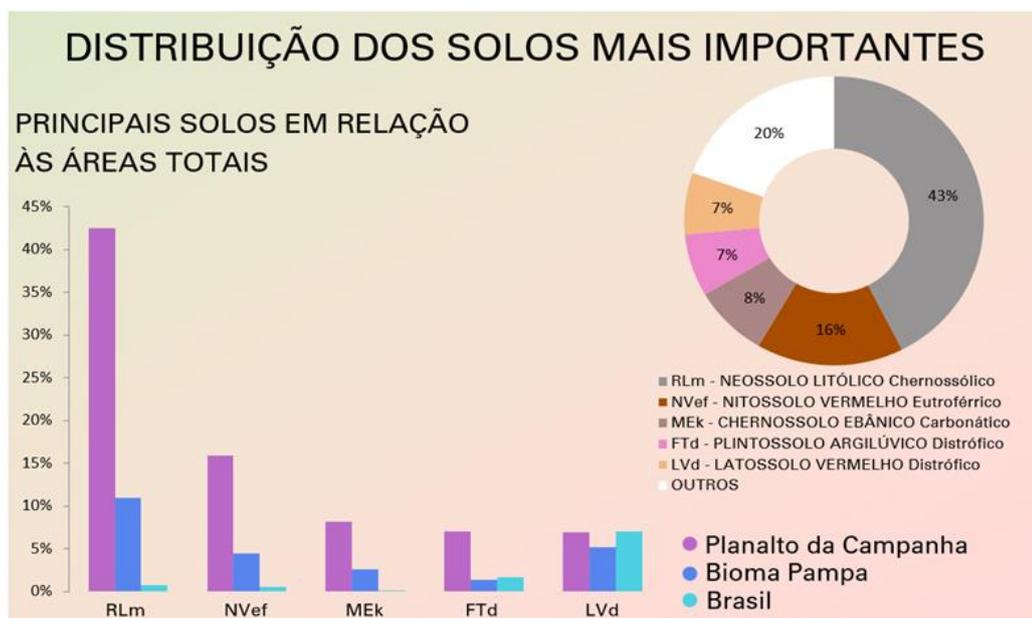
Após uma avaliação dos resultados obtidos no primeiro quinquênio do projeto, o governo optou por avançar rumo a uma nova etapa, expandindo definitivamente a área de cobertura do RADAM. Em 1975 o Projeto foi estendido a todo Território Nacional, sendo a partir de então intitulado RADAMBRASIL. Durante os 10 anos seguintes, uma equipe que chegou a contar com mais de 700 profissionais – geólogos, geógrafos, naturalistas, biólogos, engenheiros florestais, agrônomos e cartógrafos, entre outros especialistas – desenvolveu um minucioso trabalho de

levantamento de dados, tendo entre seus mais importantes resultados a produção de 38 volumes da Série Levantamento de Recursos Naturais.

Esse trabalho conteve relatórios e mapas temáticos na escala 1:1.000.000 sobre geologia, geomorfologia (relevos), pedologia (solos), vegetação e uso potencial da terra. Além disso, o Projeto também proporcionou o mapeamento de áreas com potencial para exploração mineral, estudos sobre recursos hídricos, a produção de cartas planimétricas para uma vasta área da Amazônia e ainda a elaboração de cartas-imagem na escala 1:250.000, estas cobrindo diferentes regiões do país. (RADAMBRASIL, 2018).

As atividades hoje desenvolvidas por mim na Gerência de Meio Ambiente e Geografia relacionadas ao projeto RADAM envolvem profissionais das áreas da Eng. Agrônoma e Geologia. As atividades tiveram início com o objetivo principal de apresentar os solos de maior ocorrência e importância do território brasileiro em seus compartimentos morfopedológicos, com objetivo de evidenciar uma sequência evolutiva em seus ambientes, que resulta da interação de uma série de fatores e processos nos principais agentes da natureza que participam na formação dos solos, apresentado a seguir na figura 4.

Figura 4 -Gráfico de distribuição dos Solos mais importantes.



Fonte de dados: IBGE, 2024. Adaptado: Autor, 2024

No Brasil encontramos diferentes Biomas, evidenciados pela heterogeneidade dos agentes formadores dos meios físicos, bióticos e climáticos, gerando influência

nos domínios morfoclimáticos identificados nas paisagens distribuídas pelo país. Assim sendo, os compartimentos morfopedológicos que caracterizam os solos brasileiros se mostram como uma grande ferramenta de análises, onde as diferenças entre eles estão evidenciadas pelos seus atributos naturais. Nos compartimentos como os tipos de solos e relevos apresentam características semelhantes e específicas, acabamos por facilitar a compreensão e a abrangência de suas áreas.

Dentro da multidisciplinaridade esperada no desenvolvimento profissional do geógrafo, essa atividade me proporcionou uma boa prática, utilizando das bases teóricas adquiridas no processo de formação das disciplinas de Geomorfologia, Processos Geomorfológicos e Biogeografia, porém ainda foi preciso realizar um balizamento teórico em relação a abordagem referente às análises pedológicas, pois como citado antes ela é ofertada no currículo atual do curso como uma disciplina optativa.

Partindo de uma análise quantitativa, as informações de campo foram analisadas e calculadas através de planilhas elaboradas pela própria equipe.

Com as informações de percentual calculadas foram elaborados gráficos de distribuição dos solos mais importantes de cada compartimento morfopedológico, em cada bioma brasileiro, os quais serão utilizados em uma publicação em forma de livro, este ainda em elaboração.

2.2 Padronização de Layout

O geógrafo tem como uma das características principais da sua profissão a sua relação com produtos cartográficos, famigerados mapas. E dentro da proposta desta atividade foi possível relacionar com o conhecimento adquirido nas disciplinas de Cartografia, além de conversar com uma das atribuições legais do profissional geógrafo dentro do mercado de trabalho atual.

A cartografia e a produção de mapas temáticos evoluíram consideravelmente com o uso de diversos instrumentos ao longo do tempo. Inicialmente, ferramentas básicas como o compasso e outras, eram fundamentais. Posteriormente, a evolução tecnológica levou à adoção de computadores e softwares avançados de mapeamento, como ArcGIS, QGIS, Google Earth, Google Maps entre outros, que proporcionaram uma manipulação e visualização mais sofisticada dos dados geográficos.

Além disso, os Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) marcaram um avanço revolucionário, permitindo análises detalhadas e integração de dados geoespaciais para a criação de mapas temáticos precisos e detalhados. Estes instrumentos, com suas funcionalidades específicas, contribuíram significativamente para a melhoria da precisão, eficiência e detalhamento na cartografia. (Silva, 2023).

O desenvolvimento desta atividade se deu pela necessidade de criar um padrão para as representações cartográficas a serem produzidas para as futuras publicações do IBGE fomentadas pela Gerência de Meio Ambiente e Geografia de Santa Catarina.

Reconheço que os mapas constituem ferramentas essenciais de representação e comunicação de informações geográficas, o trabalho se relaciona na questão multidisciplinar do geógrafo fomentando a frente de atividades técnicas utilizando ferramentas GIS para o desenvolvimento de produtos cartográficos. A base do layout utilizada na produção dos produtos cartográficos apresentava padrões básicos de valores já pré-estabelecidos pelas normas de publicação utilizadas pela instituição, esses padrões serviram para direcionar a produção do produto final, apresentado a seguir na figura 5.

Figura 5 - Sequência de parâmetros utilizados na padronização dos layouts.

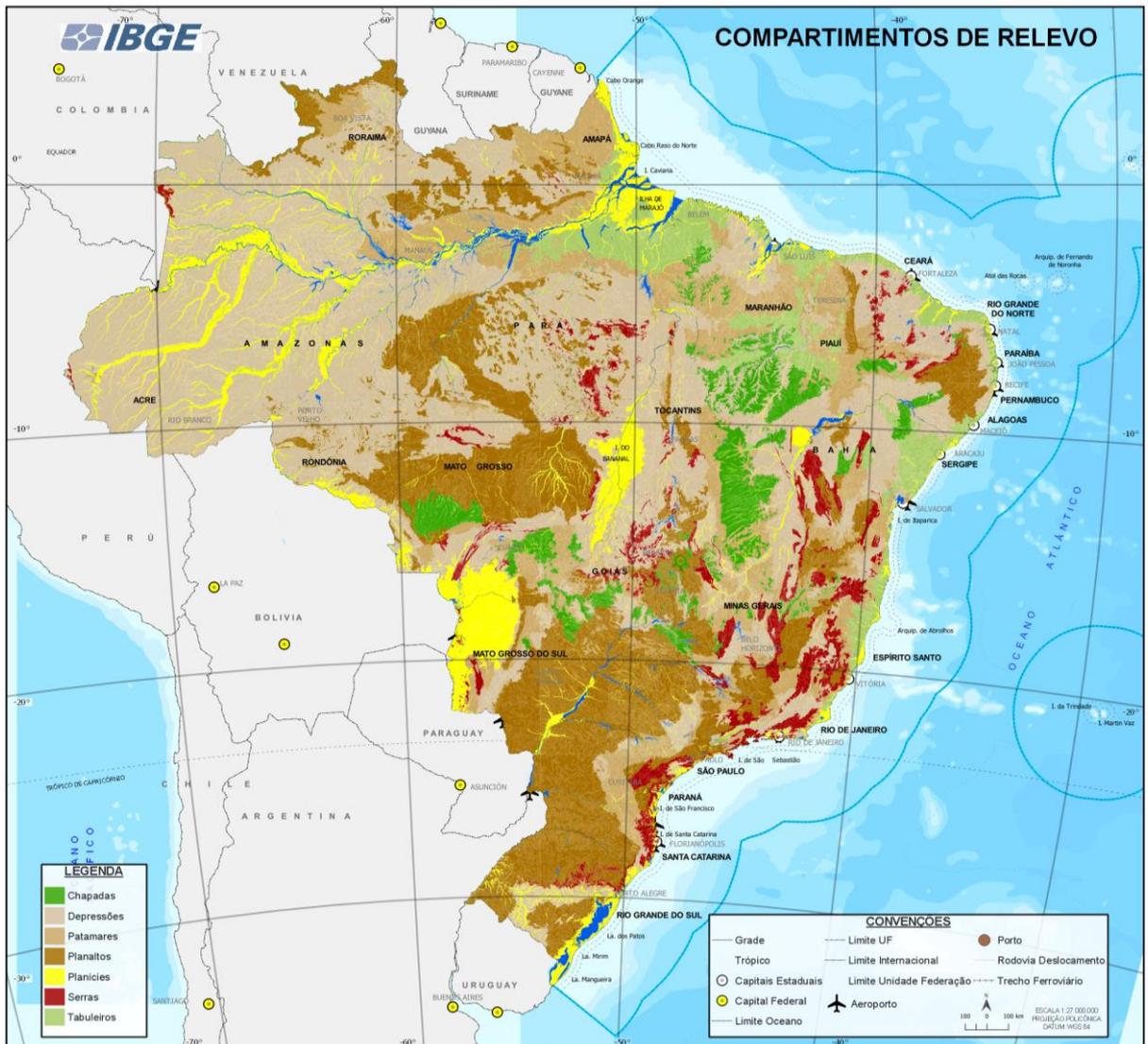
- Logo: C:/Users/nivaldo.estagio/Desktop/Nivaldo/Projeto Layouts/ibge_logo.png (Opacidade 75%)
- Título: Em caixa alta
Fonte Arial 12 Negrito
- Grade: SRC: EPSG:4326 – WGS 84
Aparência:
Intervalo: Unidades do Mapa
X = 10,000000000000
Y = 10,000000000000
Deslocamento: X = 0,000
Y = 0,000
Linha estilo: Milímetros
Largura: 0,30000
Opacidade: 30%
*Coordenadas: Formato: Decimal com Sufixo
Esquerda: Mostre tudo/Dentro do quadro/Above Tick
Topo: Mostre tudo/Dentro do quadro/Horizontal
Direita e Base: Desabilitado
Fonte: Arial 07 / Opacidade 75%
Distância a moldura do mapa: 1,00mm
Modelo:
Espaçamento da grade: 10,00mm
Deslocamento da grade: x:0,00
y:5,00
Tolerância de aderência: 5 px
- Moldura: Espessura: 0,40mm
Estilo da união: Chanfrado
- Fundo: Cor #b2edff (azul)
- Legenda e Convenções:
Título Arial 06 negrito centralizado
Cabeçalhos Arial 05 normal esquerda
Rótulo do item Arial 05 normal esquerda
Renderização Opacidade: 85%
Moldura Chanfrado espessura 0,30mm
Símbolos Largura 3,50mm
Altura 3,00mm
Min e Max 0,00mm
Espaçamento Itens da Legenda Título 1,00mm
Espaço entre símbolos 0,50mm
Espaçamento do rótulo do símbolo 0,50mm
Demais itens 0,00mm

Fonte de dados: IBGE, 2024. Elaborado pelo autor.

Na sequência após a realização de testes a ajustes se chegou em uma padronização de valores que correspondem às necessidades para a composição dos produtos cartográficos.

Utilizando dos insumos e os parâmetros pré-definidos foi estabelecida uma base a ser trabalhada, onde com ela foi possível chegar aos produtos finais, como um dos mapas de compartimentos de relevo a seguir na figura 6.

Figura 6 - Mapa Compartimentos de Relevo. Produto final da padronização dos layouts.



Fonte: IBGE 2024. Elaborado pelo autor;

2.3 Projeto Mapeamento de Cobertura e Uso da Terra

O IBGE, visando retratar a realidade brasileira, desenvolve o projeto Monitoramento da Cobertura e Uso da Terra do Brasil, cujo objetivo é espacializar e quantificar a cobertura e uso da terra a cada dois anos para cada um dos 8,5 milhões de km² do território brasileiro, permitindo a análise da dinâmica do território em termos dos processos de ocupação, da utilização da terra e de suas transformações. (IBGE, 2020).

Dentro da dinâmica desta atividade foi possível trabalhar as bases adquiridas nas disciplinas de Análise de Imagens, Sensoriamento remoto e SIG, essa última optativa no currículo atual do curso. No atual cenário do mercado de trabalho a ser explorado pelo profissional da geografia, o trabalho como analista de dados

utilizando de plataformas GIS se apresenta como principal porta de entrada no mercado de trabalho corporativo. Em questões conceituais teve-se uma necessidade de nivelamento em relação a parte prática de execução em alguns momentos, visto que as atividades acadêmicas serviram apenas para proporcionar uma familiarização inicial com as ferramentas.

A metodologia desta nova fase envolve a aquisição e interpretação visual das imagens Landsat para a associação de cada célula da Grade Estatística a uma classe previamente definida para o trabalho, onde consiste chaves de interpretação que visam auxiliar no processo de avaliação e validação das amostras para classificação e validação do mapeamento de cobertura e uso da terra, fornecendo informações detalhadas sobre diferentes categorias, suas características distintivas e padrões espectrais associados.

A espacialização e contabilização, de forma sistemática e periódica, das alterações ocorridas na cobertura e uso da terra representa um importante instrumento de suporte e orientação às ações de planejamento, além de subsidiar outros estudos, como avaliação de impactos ambientais, ordenamento territorial, contas ambientais, avaliação de serviços ecossistêmicos, estimativa de emissão e remoção de gases de efeito estufa e produção de indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. (IBGE, 2020).

As análises visuais se dão através de técnicas utilizando das informações obtidas do Sensoriamento Remoto, que é uma ciência de coletar informações sobre alvos sem o contato direto, sendo que os sensores podem estar em diferentes níveis e são regidos pelas interações da radiação eletromagnética com os alvos, e os sensores captam informações em diferentes comprimentos de onda do espectro eletromagnético (ou bandas) e cada banda gera uma imagem.

A interpretação visual possui elementos que auxiliam na extração de informações das imagens, como textura, cor, padrão. Além da análise espacial (interpretação visual) também podem ser extraídas informações das imagens por modelos matemáticos, como os índices de vegetação (especialmente o NDVI, utilizado como ferramenta auxiliar no Monitoramento através do SATVeg). (Figura 7).

Figura 7 - Classes para classificação da Cobertura e Uso da Terra.

CLASSES COBERTURA E USO DA TERRA		
Cor	Código	Classe
	1	Área Artificial
	2	Área Agrícola
	3	Pastagem com manejo
	4	Mosaico de Ocupações em Área Florestal
	5	Silvicultura
	6	Vegetação Florestal
	9	Área Úmida
	10	Vegetação Campestre
	11	Mosaico de Ocupações em Área Campestre
	12	Corpo d'água Continental
	13	Corpo d'água Costeiro
	14	Área Descoberta

Fonte: IBGE-DGC, 2020.

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), desenvolveu uma infraestrutura de Cubo de Dados, nomeada Brazil Data Cube (BDC), que disponibiliza conjuntos de imagens dos satélites CBERS-4/4A, MODIS Terra&Aqua, Sentinel-2 e Landsat-8 para todo o Território Nacional, a infraestrutura do BDC é especialmente adequada para a produção de mapeamentos de cobertura e uso da terra, por organizar os dados de forma coerente a aplicações de análises em séries temporais.

Dentro disso em conjunto com o QGIS é utilizada uma plataforma em desenvolvimento pelo (INPE) para realizar essa coleta de dados das imagens extraídas do (BDC), que se chama TerraCollect, um sistema robusto de coleta de dados através da análise/coleta de pontos de amostra.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro das ferramentas de análise utilizadas por mim nesta abordagem, temos um aproximado do que chamo de Geógrafo Contemporâneo, abordando as bases que devem possuir requisitos profissionais à altura das exigências atuais referentes à organização científica do espaço de vivência do ser humano, somados a importância do enfoque interdisciplinar. Esse profissional da Geografia Contemporânea desempenha um papel muito importante na produção de ligações objetivas que ocorrem no plano dos fenômenos da natureza e da sociedade humana (combinações geográficas e históricas), estruturando, em última análise, uma visão do todo (síntese).

As proximidades com as metodologias desenvolvidas no dia a dia de trabalho dentro da gerência, me possibilitou adquirir competências que me permitem estar pronto para exercer as possíveis atividades a serem desenvolvidas pelo profissional Geógrafo no atual mercado de trabalho. Tais processos metodológicos me possibilitam colocar em prática competências teóricas que foram adquiridas ao longo do meu percurso acadêmico.

Analisando as temáticas abordadas neste relatório, as atividades exercidas ao longo do estágio possibilitaram uma aproximação do papel que entendo ser do geógrafo contemporâneo em exploração, atuando em uma estrutura com múltiplos servidores. Com essa diversidade de áreas de trabalho exploradas, comprova-se a multidisciplinaridade da Geografia em sua essência, e a possibilidade/necessidade do desenvolvimento da capacidade de realização de uma leitura multidisciplinar do profissional nas demandas do seu dia a dia.

As atividades abordadas ao longo do relatório, e utilizadas como exemplos multidisciplinares a serem executados pelo profissional Geógrafo Contemporâneo continuam em desenvolvimento, e possibilitando cada dia mais o aprofundamento de todas as relações múltiplas.

Em relação a temática envolvendo a Pedologia, mesmo infelizmente não estando presente no cotidiano acadêmico vivido até o início das atividades a mesma possibilitou um forte interesse da minha parte, muito por abranger um conjunto de temas/processos de extrema relevância na leitura das possibilidades de Uso da Terra, corroborando com as capacidades desenvolvidas no processo de formação de um Geógrafo na sua essência. Para além de me mostrar uma excelente possibilidade temática a ser desenvolvida em um projeto de Pós-Graduação.

Em conclusão, podemos afirmar que o volume de atribuições da competência do geógrafo vinculado ao desenvolvimento científico é, além de necessário, muito representativo.

Finalizando, quero enfatizar que o geógrafo não se limita ao plano das formulações analíticas somente. Para além ele trabalha com diversas ordens de fenômenos (naturais, bióticos e humanos) estruturados em conjuntos existentes nos contextos das unidades dialéticas do espaço/tempo, obedecendo às leis gerais e específicas do desenvolvimento da natureza e da sociedade. Dentro disso temos a importância do profissional estar inserido nos órgãos fomentadores das políticas administrativas, a fim de ajudar a sanar as deficiências de planejamento que prejudicam profundamente os objetivos do desenvolvimento social, de ordem econômica e social do homem, ser racional e organizado em sociedade.

Concluindo, o estágio realizado na Gerência de Meio Ambiente e Geografia do IBGE-SC me possibilita abordar todos os meus objetivos iniciais, bem como responder às temáticas aqui propostas. Mas acima de tudo, me proporciona a possibilidade de relacionar as minhas bases conceituais com a prática e estar mais bem preparado como geógrafo, vista a urgência das abordagens multidisciplinares sob o olhar de uma geografia contemporânea que um Geógrafo deve realizar.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Vera Lucia. **O IBGE e a formação da nacionalidade: território, memória e identidade em construção**. XXIV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA. Associação Nacional de História – ANPUH 2007.

ABRANTES, Vera Lucia., **Era preciso redescobrir o Brasil**, Terra Brasilis [Online], 3 | 2014, posto online no dia 26 agosto 2014 URL: <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/982>;

ALMEIDA, Roberto Schmidt. **A geografia e os geógrafos do IBGE no período 1938-1998**. 2 v. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2000.

BRASIL. Lei nº 7.399, de 04 de novembro de 1985. Altera a redação da Lei nº 6.664, de 26 jun. 1979, que disciplina a profissão de Geógrafo. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 de nov. 1985. Seção II, p. 16113.

CARVALHO, Grazielle Anjos; RIBEIRO, Júlio Giovanni; Associação dos Profissionais Geógrafos do Estado de Minas Gerais – APROGEO-MG. **Profissão Geógrafo: um olhar sobre a relação entre Geografia e sistema CONFEA/CREA**. III Encontro de Geografia: VI Semana de Ciências Humanas – Instituto Federal Fluminense- RJ: Anais 2010.

DE OLIVEIRA, Rafael Fabrício; Feliciano dos Reis, Mônica **O PAPEL MULTIDISCIPLINAR NA GEOGRAFIA PARA A COMPREENSÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS** Revista Geográfica de América Central, vol. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 1-15.

DRAIBE, Sônia. **Rumos e metamorfoses: um estudo sobre a constituição do Estado e as alternativas da industrialização no Brasil, 1930-1960**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1985.

GOMES, Angela de Castro. **Cidadania e direitos do trabalho**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2002.

IBGE. **Monitoramento da Cobertura e Uso da Terra do Brasil** – IBGE / GRN-SC, 2020.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico**, 1ed., 1 reimpressão – São Paulo: Contexto, 2008.

Projeto **RADAMBRASIL** – Historia. I. IBGE. Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais. II. Série. 2018.

SIGNORI, Leandro César; VERDUM, Roberto. **Mercado de trabalho para os geógrafos no Serviço Público Federal**. Boletim Gaúcho de Geografia, v. 35, n. 1, 2009.

SILVA, Maria. **Relatório contendo a análise, avaliação e proposta dos mecanismos, instrumentos e procedimentos para disponibilização, disseminação e divulgação das informações no Atlas do Censo Demográfico 2022 e no Atlas Nacional do Brasil Milton Santos 2025**. RJ – Rio de Janeiro. IBGE / UNFPA

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. 1ª ed. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2008, 160 p.