

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
TRABALHO DE GRADUAÇÃO INDIVIDUAL**

SILMARA COSME CRAVO

Geografia Política do Brasil e a maior fronteira terrestre com um país vizinho: Bolívia

São Paulo

2019

SILMARA COSME CRAVO

Geografia Política do Brasil e a maior fronteira terrestre com um país vizinho: Bolívia

Trabalho de Graduação Individual (TGI) apresentado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Área de Concentração: Geografia Humana

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Paul Pérez-Machado

São Paulo

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação

Serviço de Biblioteca e Documentação

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

C898g Cravo, Silmara Cosme
Geografia Política do Brasil e a maior fronteira
terrestre com um país vizinho: Bolívia / Silmara Cosme
Cravo ; orientador Reinaldo Paul Pérez Machado. -
São Paulo, 2019.
83 f.

TGI (Trabalho de Graduação Individual) - Faculdade
de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da
Universidade de São Paulo. Departamento de
Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

1. Geografia política. 2. Fronteira. 3. Brasil. 4.
Bolívia. 5. Sensoriamento remoto. I. Machado,
Reinaldo Paul Pérez, orient. II. Título.

RESUMO

CRAVO, Silmara Cosme. Geografia Política do Brasil e a maior fronteira terrestre com um país vizinho: Bolívia. 2019. 83 f. Trabalho de Graduação Individual (TGI) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

Resumo. A Geografia Política do Brasil, na sua vertente tradicional, foi erigida com base em autores que imaginaram a projeção geopolítica do país. Está o Brasil inserido em uma geografia complexa cuja realidade demonstra o convívio com múltiplos vizinhos de língua e de cultura bem distintas daquelas que são as nossas. A instabilidade no continente sulamericano é óbice à concretização da projeção geopolítica do Brasil. Na medida em que tem proporções colossais, nosso país fica vulnerável ao que acontece nos países vizinhos. A segurança não pode dispensar o uso de recursos tecnológicos que ajudem a salvaguardar o território. O Coronel Mário Travassos detectou, outrora, que o cerne da instabilidade poderia vir da Bolívia. Ele não descartou, no entanto, que problemas oriundos do canto noroeste da América do Sul composto pelos países Equador, Colômbia e Venezuela pudessem igualmente deflagrar a instabilidade sulamericana.

Palavras-chave: Geografia Política do Brasil. Fronteiras. Tecnologias. Bolívia.

RELAÇÃO DAS FIGURAS

Figura 1 - Monitoramento de Fronteiras pelo SISFRON	12
Figura 2 - Área de Estudo de Fronteira com especificação de dois pontos de tomada de imagens	15
Figura 3 - Articulação dos Comandos das Brigadas do Brasil	18
Figura 4 - A caracterização da Amazônia Azul no território brasileiro	23
Figura 5 – Faixa de Fronteira	26
Figura 6 - Triângulo Geopolítico na Bolívia	42
Figura 7 - Triângulo Geopolítico Boliviano na América do Sul	43
Figura 8 - Canto noroeste e triângulo boliviano na América do Sul	45
Figura 9 - Metodologia esquematizada	62
Figura 10 - Fronteira de Corumbá em contato com Bolívia pelo recurso Planet Team	66
Figura 11 - Fronteira de Corumbá em contato com Bolívia pelo recurso ArcGIS	67
Figura 12 - Fronteira de São Francisco do Guaporé em contato com Bolívia pelo recurso Planet Team	68
Figura 13 - Pista de pouso na fronteira do Estado de Mato Grosso com a Bolívia pelo recurso ArcGIS	69

RELAÇÃO DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização de classes de uso do solo e ocupação do solo baseada em três elementos de interpretação de imagem (cor e tom, textura e padrão)	64
Tabela 2 - Assinatura espectral das amostras pelo 3B PlanetScope	65
Tabela 3 - Tabela síntese do gerenciamento histórico e normativo dos projetos de gerenciamento de fronteiras	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- 4^a. Brigada de Cavalaria Mecanizada - 4^a. Bda. C. Mec.
- 18^a. Brigada Leve/Fronteira - 18^a. Bda. Leve/Front.
- AC – Acre
- AM – Amazonas
- ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil
- AP - Amapá
- CC – Código Civil
- CR - Constituição da República
- CSN - Conselho de Segurança Nacional
- EB – Exército Brasileiro
- EGGCF – Estabelecimento General Gustavo Cordeiro de Farias
- EME – Estado-Maior do Exército
- ENAFRON - Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras
- END – Estratégia Nacional de Defesa
- EPEEx – Escritório de Projetos do Exército
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations
- FFLCH – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas
- GIS - Geographic Information Science
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LBDN – Livro Branco de Defesa Nacional
- MD – Ministério da Defesa
- MI – Ministério da Integração Nacional
- MINUSTAH - Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti
- MRE – Ministério das Relações Exteriores
- MS – Mato Grosso do Sul
- MT – Mato Grosso
- NOAA – National Oceanic and Atmospheric Administration of United States of America
- OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte
- PCN – Programa Calha Norte
- PND – Política Nacional de Defesa
- PNDR - Política Nacional de Desenvolvimento Regional
- RIDE - Regiões Integradas de Desenvolvimento

RO – Rondônia

RR – Roraima

PA – Pará

PE - Pernambuco

PR – Paraná

QGEx – Quartel General do Exército

RJ – Rio de Janeiro

RS – Rio Grande do Sul

SC – Santa Catarina

SP - São Paulo

SISFRON - Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras do Exército Brasileiro

TGI - Trabalho de Graduação Individual

USGS – United States Geological Survey

USP – Universidade de São Paulo

WGS 84 – World Geodetic System (criado em 1984)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVO GERAL	15
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	16
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA NOS SEGUINTE ASPECTOS	16
2. JUSTIFICATIVA	19
2.1 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	23
2.2 TEORIA	26
2.3 TEORIAS GERAIS ABORDADAS NA PESQUISA	27
3. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO	29
3.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA GEOGRAFIA POLÍTICA E DA GEOPOLÍTICA GERAL E DO BRASIL	29
3.2 FRONTEIRAS NA GEOGRAFIA POLÍTICA E GEOPOLÍTICA GERAL E DO BRASIL	48
3.3 METODOLOGIA PARA INTERPRETAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO PELO SENSORIAMENTO REMOTO	60
3.4 RESULTADO DO SENSORIAMENTO REMOTO NA FRONTEIRA BRASIL-BOLÍVIA E AS IMAGENS OBTIDAS	66
3.5 SISFRON – SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO DE FRONTEIRAS	69
3.6 BREVE DIAGNÓSTICO DAS FRONTEIRAS	71
4. CONCLUSÃO	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

1. INTRODUÇÃO

Como o país pode ser organizado para monitorar e controlar os trechos vulneráveis ao longo dos quase 17.000 quilômetros de linha fronteiriça com 9 países vizinhos e uma região ultramarina francesa? Como ele pode promover presença e mobilidade por essa extensão?

A tentativa de responder às perguntas anteriores faz parte do propósito deste Trabalho de Graduação Individual (TGI). No que concerne à fronteira do Brasil, muitas perguntas e dúvidas surgiram o tempo todo para o acadêmico em Geografia.

E por que essas perguntas surgiram? Porque o tema é merecedor, desde há muito tempo, de análise; não foi tratado - ainda - com o devido olhar multidisciplinar que lhe deve ser dedicado.

O assunto envolve geografia, história, direito, ciência política, relações internacionais, política externa brasileira e engenharia; daí, o interesse pelo tema, posto ser objeto que lida com a multidisciplinaridade.

O tema é atual. A eleição de Donald Trump, nos Estados Unidos da América, serviu para despertar ainda mais o desafio de tratar o tema de fronteira terrestre e seu monitoramento por uso de tecnologia. A fronteira dos Estados Unidos com o México compreende uma extensão de 3.141 quilômetros.

A fronteira do Brasil com a Bolívia compreende, por seu turno, uma extensão superior àquela, ou seja, nossa maior fronteira terrestre com um país vizinho – e esse país é na realidade a Bolívia - é de 3.423 quilômetros de extensão.

Para o desenvolvimento do trabalho foi imprescindível dominar o conceito de faixa de fronteira. A realidade da faixa de fronteira é uma significativa diversidade regional, grandes distâncias e áreas remotas, fraca presença do Estado, prática reiterada de ilícitos transfronteiriços e ambientais, e a necessidade de monitoramento baseado em sensoriamento remoto.

Porém, cabe aqui uma ressalva: caso quisesse tratar de toda a faixa de fronteira, esse propósito - por si só - envolveria uma dedicação excepcional em pesquisa (posto que a observação dos quase 17.000 quilômetros de fronteira terrestre do nosso país com os vizinhos na América do Sul ensejaria um labor de envergadura maior) digna de um tema de doutorado com investigação exaustiva a respeito. Em outras palavras, caso um TGI se ocupasse disso, estar-se-ia diante de uma verdadeira empreitada.

Assim, limitou-se a um único trecho fronteiriço. Portanto, escolheu-se dar enfoque na fronteira terrestre do Brasil com a Bolívia.

Respondeu-se às perguntas explicando conceitos caros à Geografia Política que permeiam a Teoria Geral do Estado (governo, leis, povo e território próprios) e a geografia geral propriamente dita.

Estudou-se o assunto bebendo da fonte dos autores clássicos da Geografia Política, mas também dos autores mais atuais. E também usou-se como paradigma os autores de Geopolítica do Brasil.

Tratou-se da tecnologia aplicada ao monitoramento da fronteira terrestre; porém, não de maneira inesgotável visto que são muitos e distintos os recursos envolvidos nisso. O paradigma de sistema foi o SISFRON (Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras do Exército Brasileiro), como apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Monitoramento de Fronteiras pelo SISFRON



Fonte: BRASIL (2012a, p.75).

Usar efetivamente o SISFRON significa aplicar soluções de monitoramento que se iniciam na captação e no fluxo de dados evoluindo até a interpretação e a produção de informações confiáveis para a tomada de decisão em questões que envolvam assunto fronteiriço.

Destaque-se que o projeto piloto do SISFRON está sediado em Dourados, MS. A região que o sedia faz parte da fronteira com o Paraguai.

Dentre todas as tecnologias que integram o SISFRON e se harmonizam entre si com o propósito de salvaguardar a capacidade de o Estado brasileiro monitorar a faixa de fronteira terrestre, o maior interesse para o desenvolvimento deste TGI esteve voltado para o sensoriamento remoto.

Cabe aqui recordar que seria um esforço tremendo para o âmbito de um singelo trabalho de conclusão de curso uma pesquisa de grande envergadura a respeito de todas as tecnologias envolvidas em proteção de fronteiras. Fica assim, portanto, lançada a proposta que se há de ocupar do tema em um futuro não tão longínquo.

Em outras palavras, assim que seja obtido o título de Bacharel em Geografia, a promessa de dedicação ao assunto será posta em marcha.

Contentou-se em apontar o papel do sensoriamento remoto como meio operacional e estratégico para a defesa fronteiriça. Neste TGI, fez-se uso de imagens obtidas na região fronteiriça entre o Brasil e a Bolívia, amostras tomadas em pontos distintos, *vis à vis* com o país vizinho.

Diversas imagens haviam sido capturadas por satélites distintos e estavam já disponíveis quando do início da pesquisa. Algumas delas foram escolhidas para compor o TGI. Essas amostras foram obtidas ao longo da fronteira. Usou-se os recursos do Planet Scope CubeSat Imagery e do ArcGIS *on line*. Isso permitiu a visualização e o *download* das imagens.

A primeira imagem de cidade fronteiriça trazida para o TGI é representada na Figura 2 como o ponto vermelho mais ao sul. Trata-se da cidade de Corumbá, no Estado de Mato Grosso do Sul (MS), região de fronteira com a Bolívia. E a justificativa para isso ter ocorrido é a seguinte: a fronteira do Brasil com a Bolívia tem grande extensão, é bem representativa ao longo do MS.

O Exército Brasileiro (EB) estabeleceu que o Projeto-Piloto do SISFRON (cuja Figura 1 acima tratou de mostrar algumas das tecnologias nele envolvidas) fosse implantado na 4^a. Brigada de Cavalaria Mecanizada (4^a. Bda. C. Mec.), em Dourados, MS (PORTAL BRASIL, 2014). Demonstra-se isso na Figura 3.

Na própria Figura 3 tem-se a oportunidade de ver que em Corumbá há também o posicionamento do EB, sendo que desta vez a presença da Força Armada na cidade sul matogrossense se dá por intermédio da 18^a. Brigada Leve/Fronteira (18^a. Bda. Leve/Front).

Portanto, julgou-se de grande valia o fato de se ter obtido uma amostra de imagem satisfatória nesse local, ou seja, em Corumbá, pela importância que isso representa em termos de visualização de regiões vulneráveis Brasil-Bolívia. Tão frágil que é a região que justificou - e justifica ainda- a presença forte do EB nessas localidades sul matogrossenses.

Não se pode deixar de explicitar que a Figura 3 está desatualizada e isso ocorreu por conta de arranjos nas regiões Norte e Nordeste do Brasil havidos após a finalização e divulgação do Livro Branco.

O Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) é uma publicação esclarecedora das atividades de defesa do Brasil junto à sociedade civil. Sua confecção é datada de 2012. Ele surgiu com o intuito de promover o debate público sobre o tema defesa. Essa ocasião foi um marco inicial para que a população também participasse do debate sobre a Defesa Nacional. Certamente, uma próxima edição do LBDN deverá corrigir a articulação dos comandos das brigadas do Brasil para incluir as mudanças ocorridas naquelas duas regiões do país, Norte e Nordeste.

Voltando ao que se dizia há pouco, ao se indagar sobre as questões, todas as perguntas acima surgiram em tempos remotos. Porém, intensificaram-se a partir do momento em que uma sequência de seminários promovidos pelo Ministério da Defesa (MD) e o Governo Federal começou a ser ministrada em estados distintos do país, em um período de tempo relativamente curto; isso ocorreu em 2011¹.

Tratava-se da divulgação, junto ao povo, do papel da Defesa Nacional com o intuito de ter a anuência da sociedade civil na confecção do LBDN (ADESG, s.d.), documento que até então não houvera jamais sido elaborado. Daí, a estratégia de trazer a população a participar de temas concernentes à Defesa.

Alie-se a isso, a capacidade de difundir o uso da tecnologia da Defesa entre os civis. Dita de outra maneira, essa tecnologia deve transcender o âmbito da Defesa para ser um recurso que se espalha a todos, seja em seara militar, seja em seara civil.

Dando continuidade à apresentação do acervo de imagens a ser tratado, a segunda imagem de cidade fronteiriça trazida para o TGI é também representada na Figura 2 como o ponto vermelho mais ao norte. Trata-se da cidade de São Francisco do Guaporé, no Estado de Rondônia (RO), região de fronteira com a Bolívia.

¹ O primeiro seminário foi em 29 de março em Campo Grande, MS, intitulado “A sinergia entre a Defesa e a Sociedade – O lugar da defesa na sociedade brasileira: entre as intervenções domésticas e os constrangimentos internacionais”. O segundo, em 28 de abril em Porto Alegre, RS, teve como tema “O ambiente estratégico do século XXI – O Brasil diante dos desafios internacionais de Segurança e Defesa”. O terceiro teve lugar em Manaus, AM, em 02 de junho, debateu “O ambiente estratégico do século XXI – O Brasil no cenário regional de Segurança e Defesa”. O quarto seminário foi recepcionado em Recife, PE, no dia 30 de junho e discutiu “A Defesa e o Instrumento Militar – A atuação das Forças Armadas no Século XXI: segurança e desenvolvimento”. O quinto seminário foi acolhido no Rio de Janeiro, RJ, e teve duração de dois dias seguidos: 27 e 28 de julho, tendo como foco a “Transformação da Defesa Nacional: Estrutura, recursos e capacidades para enfrentar os desafios do Século XXI”. Por último, o seminário realizado em São Paulo, SP, dois dias consecutivos, em 30 e 31 de agosto, dando destaque à “Transformação da Defesa Nacional: A Indústria de Defesa como indutora da Transformação da Defesa Nacional”.século XXI – O Brasil diante dos desafios internacionais de Segurança e Defesa”.

Muito do tema referente à defesa das fronteiras terrestres e às questões a ela relacionadas já foi estudado. Porém, a contribuição que este TGI pode dar é o de analisá-lo sob outro enfoque.

Hoje, constata-se que as fronteiras persistem em existir (ou melhor, em coexistir) ainda que o fenômeno da globalização (aliado aos eventos históricos do final da década de 1980, como a queda do Muro de Berlin) fizesse muitos estudiosos, autores de obras ou pessoas comuns intuir que o instituto da fronteira seria levado a cabo. E isso tudo ocorreu em um passado não muito remoto.

Assim, são dois os objetivos: um objetivo geral e um objetivo específico, consoante o que segue abaixo.

Figura 2 - Área de Estudo de Fronteira com especificação de dois pontos de tomada de imagens



Fonte: Adaptado de CRAVO et al. (2018, p. 169)

1.1 Objetivo Geral

É o de trazer para a reflexão da realidade acadêmica a questão das fronteiras terrestres. Analisar um pouco da geografia política geral.

Analizar a geografia política do Brasil consoante o pensamento de alguns autores brasileiros.

Esclarecer aspectos importantes ao acadêmico de Geografia que por mais que pareçam óbvios e corriqueiros ao professorado, muitas vezes não são notados pelo alunado. Pensando nisso, resolveu-se explicar o pensamento passo a passo, quanto às teorias escolhidas e usadas neste TGI.

1.2 Objetivo Específico

Estudar a teoria clássica da fronteira. Mostrar algumas das tecnologias ligadas ao tema da fronteira. Provar a fragilidade da fronteira brasileira pelo menos em relação a um país vizinho: a Bolívia.

Para alcançar ambos objetivos, a saber, aquele objetivo geral e este objetivo específico, explicou-se a natureza geográfica do Estado.

Tratou-se do território como categoria da Geografia. Acoplou-se à Geografia, o Direito. Além disso, estudou-se conceitos e terminologias próprias: fronteira é frente; faixa é contato; limite é jurídico.

Verificou-se a disponibilidade dos instrumentos de tecnologia. Enumerou-se alguns projetos de fronteira já existentes. Refletiu-se a respeito do controle técnico sobre o território.

1.3 Estrutura do Trabalho

Abordagem da geografia política geral, da geografia política brasileira e da teoria clássica das fronteiras. Ainda, a tecnologia como recurso para a defesa fronteiriça.

1.4 Delimitação do Tema nos Seguintes Aspectos

Temporal: formação territorial brasileira consolidada em função de se ter alcançado o território atual por via de diferentes origens (FURQUIM JUNIOR, 2007, p. 38).

Espacial: o Brasil inserido na América do Sul; estudo da porção da fronteira terrestre brasileira no trecho em que faz limite com o país vizinho Bolívia.

A razão de termos escolhido a Bolívia dentre os países lindeiros é duplamente motivada: i) é a maior extensão fronteiriça terrestre entre o Brasil e um país vizinho; ii) foi motivo de estudo por parte de Mário Travassos na sua obra que tratava da projeção geopolítica do Brasil. Consoante esse autor, a Bolívia era tida como potencial geradora de instabilidade no sul do continente americano.

Militar: ao se considerar a estrutura das três Forças Armadas, é o EB, dentre elas, a Força Armada tomada como paradigma.

Tal decisão apoiou-se no interesse por temas concernentes aos projetos encabeçados pelo Estado-Maior do EB (EME), como é o exemplo do Programa Estratégico SISFRON.

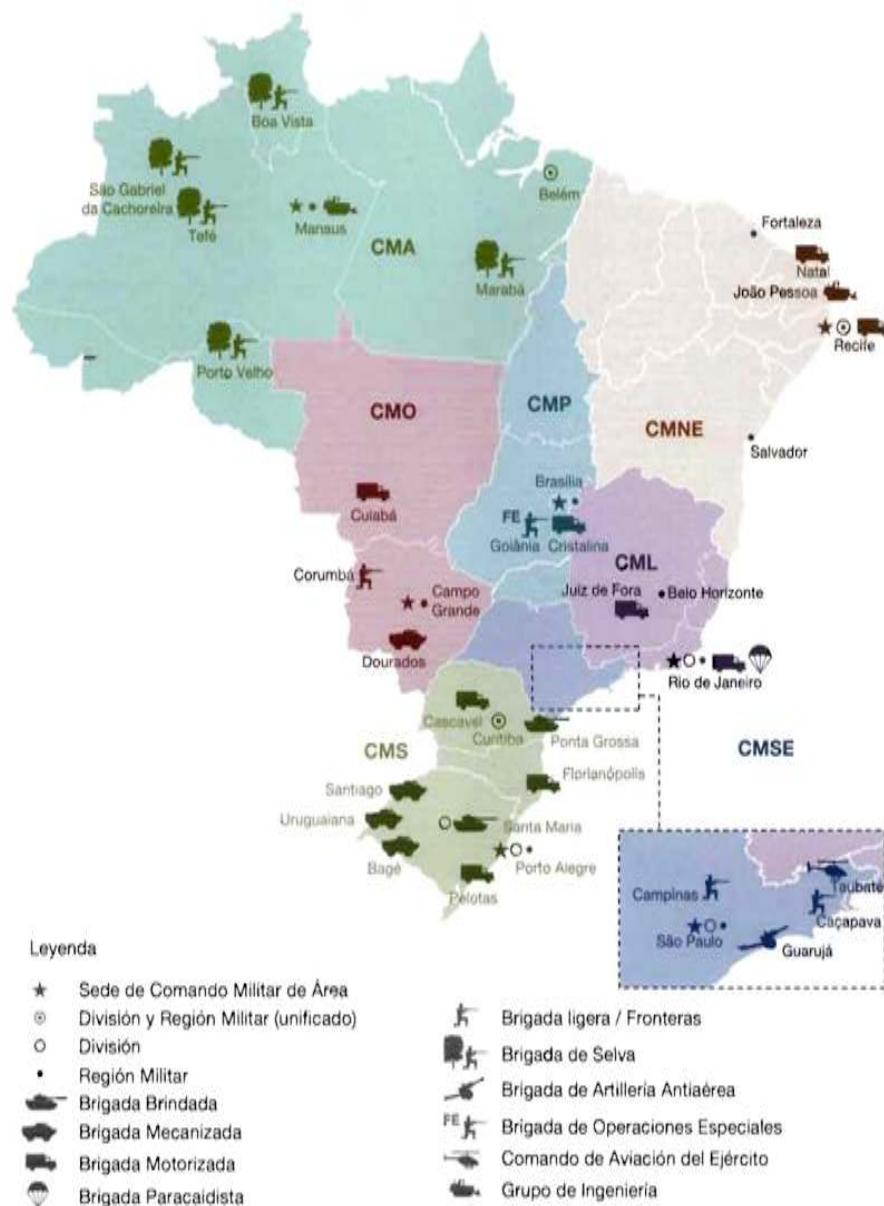
Na origem, o SISFRON teve *status* de caráter temporário; hoje, o projeto atingiu uma envergadura grandiosa que justifica a sua perenidade como Programa Estratégico SISFRON do EB.

Tecnológico: é premissa inicial o conhecimento do território para se ter garantida a defesa dele. Dentre a gama de recursos disponíveis para o controle sobre o território está presente o emprego da tecnologia. Articulando melhor o raciocínio, tem-se como recurso para a defesa fronteiriça a utilização de distintas tecnologias (DIAS et al.; EXÉRCITO PORTUGUÊS, 2014).

Teórico: as teorias de Geografia Política geral, as teorias de Geografia Política do Brasil; destaque para a teoria das fronteiras.

O mapa da Figura 3 presente no LBDN elucida os Comandos das Brigadas presentes nos estados brasileiros com suas respectivas peculiaridades, sendo exemplos no MS tanto a Brigada de Fronteira em Corumbá, quanto a Brigada Mecanizada em Dourados.

Figura 3 – Articulação dos Comandos das Brigadas do Brasil



Fonte: BRASIL (2012a, p.118).

2. JUSTIFICATIVA

Escolheu-se a Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), e dentro da FFLCH o Departamento de Geografia como a sede para o desenvolvimento de um estudo no âmago de uma ciência mais “aberta”: a Geografia.

Trata-se a Geografia de uma ciência universal. Entre as diversas categorias existentes na geografia, uma em particular está relacionada à questão territorial, questão essa tão importante para os estudiosos de geografia política e geopolítica: é a categoria geográfica território. Por seu turno, delimitando o território tem-se a fronteira.

As fronteiras continuam a existir na realidade de hoje, ainda que em um passado não muito longínquo alguns pensadores tenham imaginado sua extinção definitiva em função de eventos históricos ocorridos ao redor do mundo. Devido aos efeitos da globalização, alguns autores foram motivados a repensar o papel do Estado-Nação e cogitaram o fim das fronteiras, como é o caso de Philippe Moreau Defarges (DEFARGES, 1997, p. 114).

Mas é fato verificável que as fronteiras estão presentes na geografia atual. Decidiu-se por dar uma expressão geográfica para o estudo da fronteira, mais interessante do que seria o enfoque meramente jurídico ou tecnológico, caso quaisquer desses ou ambos fossem escolhidos.

Por outro lado, a Geografia lida bem com o tratamento das imagens e com a análise de mapas, requisitos muito importantes ao estudo do comportamento das fronteiras em um país de dimensão colossal como o Brasil.

O fato de monitorar áreas dinâmicas requer um arranjo entre boa resolução e frequência de observação. O ideal seria a varredura de um satélite que cobrisse a superfície da terra em áreas úteis a nossa pesquisa com boa resolução, além da revisitação nos locais escolhidos que sedariam as amostras. O detalhe espacial acurado combinado a uma taxa de repetição temporal satisfatória foram levados em consideração quando da escolha do recurso do imageamento.

As imagens procuradas responderam adequadamente às necessidades impostas ao TGI a fim de se provar o que era preciso para a conclusão satisfatória do trabalho. Elas foram obtidas pelo *Planet CubeSat Imagery* em monitoramento diário de todo o território brasileiro com imagens de 3 a 5 metros de resolução. *Planet's constellation*² trata-se de um operador

² Planet Team. Planet Explorer; Planet Team: San Francisco, CA, USA, 2018. Disponível em: <<https://www.planet.com/explorer>>. Acesso em 10 jul. 2018.

comercial fundado em 2010. Subscreveu-se na categoria de estudante e obteve-se acesso gratuito por um período de tempo, aproximadamente um mês.

Os métodos de pesquisa usados – e que serão vistos em tópico específico – partem de um levantamento de informações e de um processo de análise de resultados que levaram em conta aspectos da realidade política. Lidar com política denota uma carga decisória inerente ao detentor do poder, o Estado.

Ainda a justificar a escolha do tema, o apreço às fronteiras se dá por diversos motivos. Primeiro, pela dimensão da área do território brasileiro, pela grandiosidade da fronteira de proporção continental que faz divisa com nove países vizinhos além de uma região ultramarina francesa em uma extensão de quase 17.000 quilômetros.

Ocorre que, não há muito tempo, esse recorte territorial não estava delineado. Aliás, por ocasião da Independência em relação a Portugal, o Brasil sequer conhecia seus limites, havia uma verdadeira confusão a amalgamar o que era terra de Portugal e o que era terra de Espanha.

Hoje, no século XXI, a fronteira brasileira nos aparece como algo pronto e acabado: o contorno do país cujo desenho nos identifica a todos como pertencentes a uma nação. Não se perca de vista que ainda que a fronteira apareça como um resultado final, ela mascara as relações de força, logo, as relações de poder que a fizeram nascer (RAFFESTIN, 1993, p. 16).

Ainda a justificar a escolha do tema, o apreço a ele se dá por um segundo motivo que é a constatação real e concreta da falta de vivificação³ em certos trechos da fronteira, o que a deixa desprotegida, porosa e vulnerável em diversos aspectos: por ela atravessam mercadorias, armas, munições, drogas, pessoas e animais em condições ilícitas.

Quanto à circulação de mercadorias, ocorre caracterização de crimes como o contrabando e o descaminho, além do roubo de veículos e de suas respectivas cargas. A entrada descontrolada de armamento e munições, bem como o tráfico internacional de drogas geram problemas sociais e econômicos nas grandes cidades.

O trânsito pela fronteira (sem controle de passaporte) de pessoas promove (no interior do Brasil), a exploração sexual, a prostituição, a exploração de trabalho infantil, de trabalho análogo ao de regime de escravidão, de trabalho precário, além da evasão de divisas.

Quanto aos animais, podemos mensurar uma divisão entre eles da seguinte forma - o gado e os bichos silvestres; para o primeiro caso, são crimes de furto ou roubo de rebanhos; para o segundo caso, trata-se dos crimes ambientais com participação de caçadores e

³Vivificação é termo usado pelo Ministério da Defesa.
Fonte: BRASIL, 2012b.

comerciantes não autorizados de fauna silvestre (PORTAL BRASIL, 2016) e também se caracterizam pelo furto ou roubo de espécies, além de maus tratos. São espécies da fauna brasileira, por vezes, ameaçadas de extinção. Além da fauna, também com a flora: furto e roubo de plantas.

A isso tudo acima descrito, some-se a ocorrência de outras espécies de crime ambiental, como o incêndio criminoso. A não-punição dos crimes (ARAÚJO et al., 2015) configura uma afronta à soberania: primeiro, porque muitas vezes não há registro, boletim de ocorrência e processo legal corretamente instruídos capazes de dar conta da existência do crime e, por consequência, da real frequência com a qual os crimes ocorrem.

Segundo, porque sem o registro, sem o devido processo legal, não há sequer a possibilidade da emissão de auto de infração, a pena ao infrator não é aplicada, não há intimidação pela reincidência dos delitos, ou - em outras palavras - a recidiva não é motivo inibidor à prática reiterada dos crimes, visto não haver controle sobre eles.

Daí, os delitos se repetem diante da atuação inoperante dos órgãos que os deveriam reprimir. A prerrogativa de o Estado aplicar a sanção penal ao autor do ilícito é um dos pressupostos da soberania e, neste caso, tem-se uma atenuação dessa função do Estado.

Ora, a soberania foi elencada em primeiro lugar dentre todos os fundamentos da Constituição da República (CR) de 05/10/1988. Portanto, entendemos que afrontar a soberania é motivo de acirramento de tensões entre o Brasil e o país que deu causa ao ilícito.

Em terceiro lugar, faz-se ainda atrativo o tema diante da constatação de que diferentes Ministérios em governos distintos estão empenhados no quesito fronteira. Sob o ponto de vista da Defesa, o MD convocou a própria sociedade civil e chamou outros Ministérios a se engajarem nos assuntos de defesa do país. Um marco de conscientização da sociedade civil no que tange à defesa é a transparência do LBDN, a partir de 2010⁴.

Outros países do continente americano já haviam adotado o Livro Branco como documento político cuja função era a de apresentar o conceito de Defesa. Dentre os países que o adotaram, temos como exemplos a Argentina (RAVAIOLI, s.d.), o Peru, o Chile, a Guatemala e o Canadá⁵.

Já, quanto à atuação conjunta de Ministérios, a Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (MINUSTAH) [MINISTÉRIO DA DEFESA, s.d.] cujo início foi

⁴ A Lei Complementar nº 97 (BRASIL, 1999) em seu art. 9º, §§ 1º, 2º e 3º está combinada com a Lei Complementar nº 136 (BRASIL, 2010).

⁵ Diversos livros de defesa do continente americano constam no *site* da Organização dos Estados Americanos OEA: <<http://www.oas.org/csh/portuguese/fdacslivros.asp#livros>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

fevereiro de 2004, pode ser exemplo de termo inicial de parceria entre o MD e o Ministério das Relações Exteriores (MRE): a missão foi tida como geradora de benefícios para a defesa, espécie de laboratório experimental de coordenação entre as três Forças e os dois Ministérios na integração do Brasil com outros países.

A integração do Brasil com os países fronteiriços é o que almeja o MD com o intuito de minimizar que a fronteira seja palco para a realização de atividades ilícitas. Sob o aspecto diplomático, houve e há um esforço reiterado da diplomacia brasileira com vistas à conversação e bom relacionamento com os países vizinhos, cuja iniciativa remonta aos governos anteriores ao atual.

O Comitê de Fronteiras, delineado em 25/05/2016 (BRASIL, 2016) incentivou o diálogo entre o Brasil e os países lindeiros, com vistas a minimizar o cometimento de crimes nas divisas. Já há diálogo entre o Brasil e a Argentina, por exemplo, nesse sentido (MATOSO; CALGARO, 2016).

A ideia de reciprocidade entre o Brasil e os países vizinhos não é tema de exclusividade dos MD e MRE. Também foi tratado, em governo anterior, pelo Ministério da Integração Nacional (MI). O documento elaborado foi a proposta de reestruturação do programa de desenvolvimento da faixa de fronteira com vistas ao desenvolvimento regional para a integração da América do Sul (BRASIL, 2005).

Por derradeiro, em quarto lugar, o tema é interessante na medida em que se identificou diversos problemas de negligência concernentes à fronteira; um deles, por exemplo, no que tange à sua qualidade de monitoramento e ao seu controle.

A partir da iniciativa dos seminários em março de 2011, os quais já foram mencionados no item introdutório, percebeu-se uma transição nos assuntos concernentes ao tema de Defesa.

Para elucidar a dimensão territorial do Brasil, mostrar suas fronteiras terrestres e elucidar a costa marítima ao longo do Oceano Atlântico, recorreu-se ao mapa da Figura 4 que caracteriza a Amazônia Azul. Não se deve perder de vista que o objetivo é o estudo da fronteira terrestre (delimitação do tema no quesito espacial). Não será feito estudo relativo à fronteira marítima; tampouco à fronteira aérea ou à fronteira espacial.

Figura 4 – A caracterização da Amazônia Azul no território brasileiro



Fonte: BRASIL (2012a, p.47).

2.1 Procedimentos de Pesquisa

Com respeito ao tema, tratamos de investigar as seguintes fontes: i) teoria das fronteiras em geografia política geral; ii) considerações sobre o tema fronteira em geografia política brasileira; iii) fontes tecnológicas; iv) problema de gerenciamento de fronteiras; v) documentos oficiais que discutem a fronteira no Brasil.

Método científico é o mecanismo lógico no qual o raciocínio humano é articulado. O estudo engloba geografia, ciência política, tecnologia e direito. Mais de um método será empregado. Como método de procedimento, usaremos a dogmática jurídica (Lei Maior, leis ordinárias, leis complementares, decretos, regulamentos etc.).

Um dos métodos de abordagem empregado na geografia é o método dedutivo. Ora, dedução é uma forma de raciocínio na qual se parte de um enunciado geral para exemplificar

um fato particular. Assim, tomando-se um exemplo na geografia política geral tem-se: i) um Estado, a partir da sua origem, tende a se expandir, ganhar território, acomodar sua população; ii) a Alemanha é um Estado cuja origem é de 1871; iii) dessa ocasião em diante, a Alemanha procurou se expandir, acomodar populações germanas, ganhar território.

Para o objeto de estudo em específico, poderíamos desenvolver o seguinte raciocínio, cuja montagem do silogismo é um pouco mais intrincada; porém, bem pertinente à nossa realidade, a saber: i) um Estado, na sua origem, tende a se expandir e ganhar território; ii) a origem do Brasil como Estado é a sua independência e “(...) *no momento da independência, o território brasileiro era um desenho no mapa, não havia fronteiras definidas por acordos internacionais que garantissem a soberania sobre o território*” (CASTRO, 1994, p. 163); iii) da ocasião da sua independência em diante, o Brasil procurou se expandir, ganhar território.

Ser dedutivo é conhecer o que existe sobre o assunto e contrastar isso com seus objetivos, no intuito de validar ou não. Dissemos algures, quando nos ocupávamos do objetivo geral deste trabalho que haveríamos de trazer para a reflexão da realidade acadêmica a questão das fronteiras terrestres; para tanto, analisar um pouco da geografia política geral e da geografia política do Brasil.

Reforce-se aqui que vale a pena explicar o desenrolar de um raciocínio ao acadêmico de Geografia, etapa por etapa, por mais que ele pareça óbvio aos olhos do professorado. Pensando nisso, resolvemos explicar o pensamento que segue, quanto às teorias escolhidas.

O Brasil teve suas fronteiras terrestres estabelecidas ao longo dos anos em função de um processo dinâmico de delimitação que envolveu:

i) a guerra; por exemplo, com o Paraguai, ii) o arbitramento; por exemplo, com a região ultramarina francesa, a Guiana Francesa, iii) a negociação; por exemplo, com a Bolívia e iv) o diálogo intermetropolitano, cuja origem remonta ao período colonial, de relação entre a metrópole e a colônia, sendo justamente difícil identificar até onde ia o que era metrópole e onde iniciava o que era colônia; por exemplo, também com a Bolívia (FURQUIM JUNIOR, 2007, p. 38); (MAGNOLI, 1997, p. 242).

Entre essas quatro formas de origem das fronteiras terrestres do Brasil; e em relação a um país vizinho, no que toca à Bolívia, quase todas são aplicáveis a ela, exceto a guerra e o arbitramento. A região do Rio Guaporé, limítrofe à Bolívia e ao nosso país, desde a época do Brasil Colônia foi objeto de questionamento territorial de um e outro país (FURQUIM JUNIOR, 2007, p. 38).

Pois justamente em função do processo de delimitação territorial foi que escolhemos uma segunda amostra de imagem a ser tomada: em São Francisco do Guaporé, RO. Hoje, com

o processo de estabelecimento de fronteira terrestre consolidado e pertencente ao Brasil, São Francisco do Guaporé é município limítrofe da unidade da Federação RO.

Voltando ao assunto da metodologia, outro método da geografia empregado é a análise integrada de fatores e variáveis no espaço e no tempo. No que se refere às fronteiras terrestres brasileiras, houve todo um processo de avanço e retrocesso espacial ao longo do tempo, a formar nossas fronteiras.

A análise evolutiva foi levada em conta, mormente no que concerne às tecnologias envolvidas na salvaguarda e proteção das fronteiras, o que ocorre a partir dos primeiros sistemas, mais simples (como o Calha Norte), até o aparecimento de sistemas mais complexos, como o SISFRON, paradigma, hoje considerado com caráter de projeto contínuo pelo Escritório de Projetos do EB (EPEX).

No que se refere à pesquisa bibliográfica, além de livros e periódicos impressos, foram utilizados homólogos em mídia eletrônica, bem como consulta às dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Também foram utilizadas páginas da internet. Usou-se artigos de *journals*, revistas militares, revistas técnicas etc.

Valeu-se da utilização de livros de história e de relações internacionais, cujos autores se preocuparam em explicar o processo dinâmico envolvendo o avanço ou o retrocesso do Brasil, concretizado em expandir e ganhar; ou em retroceder e perder território em questões de disputa fronteiriça.

No que se refere à Política de Defesa e Estratégia de Defesa, duas produções do MD são fundamentais: o LBDN (BRASIL, 2012a) e uma dupla produção que foi confeccionada em um único volume e é intitulada Política Nacional de Defesa (PND) e Estratégia Nacional de Defesa (END) [BRASIL, 2012b].

Também são fontes além da CR, as leis e os decretos (sendo o método de procedimento, a dogmática jurídica).

Para a elaboração de mapas, gráficos e tabelas oriundas da pesquisa, pesquisou-se a ferramenta Geoportal do Exército Brasileiro (GEOPORTAL, s.d.) para mostrar a faixa de fronteira.

A Figura 5 demonstra a extensão da faixa de fronteira.

Figura 5 – Faixa de Fronteira



Fonte: SISFRON (s.d., p. 3)

Ocorre que houve um descontentamento diante do empecilho referente à categoria de acesso para a utilização de tal ferramenta. Explica-se: o nível de utilização do Geoportal do EB é dado em função do perfil da pessoa que se conecta ao sistema.

Ao ser disponibilizado o acesso consoante o perfil de estudante de Instituição de Ensino, as disponibilidades para manuseio das ferramentas são limitadas. Ao se conectar, o usuário atua dentro de uma gama de possibilidades que varia entre os níveis 1 a 4, sendo 1 o nível que disponibiliza acesso restritivo e 4 o nível que disponibiliza acesso mais abrangente. O estudante tem em média o nível 2 de acessibilidade; a enumeração “2” cerceia muita da informação que se pretendia conseguir quando do propósito de escolha desse recurso.

2.2 Teoria

Teoria é uma palavra que vem da composição de duas outras, no grego, *a saber*, *théa* (através de) e *orós* (ver). Para Venturi “é uma ferramenta mental que se interpõe entre o observador e o fato, para ajudar o primeiro a compreender o segundo. Serve para tornar os fatos mais compreensíveis, ajudar-nos a explicá-los” (VENTURI, 2015, p. 27).

Ainda, “conjunto ou sistema dedutivo coerente de conceitos e proposições (teoremas e leis) que busca ordenar os fatos e fenômenos de forma a promover explicações e possibilitar previsões” (VENTURI, 25 de setembro de 2017, apontamentos de aula). Sua definição é a explicação do conceito pela linguagem.

Abaixo estão relacionadas as teorias abordadas na pesquisa, tanto de autores estrangeiros quanto de autores brasileiros.

Para demonstrar o mecanismo de raciocínio de uma teoria, escolheu-se a Teoria do Poder Terrestre de Mackinder, com adaptações, para singelamente demonstrar o ponto de vista resumido a respeito desse tema.

Sentença Geral I: o continente euroasiático é caracterizado pelo isolamento mediterrâneo em relação ao mundo exterior.

Sentença Geral II: ele é a sede de uma topografia plana, com estepes ricas, no sentido de oferecer mobilidade para o deslocamento dos povos que por ela transitam.

Sentença Geral III: ele é provedor de alimentos justamente devido à fertilidade dessas estepes.

Sentença Específica I: o continente euroasiático foi palco de grandes disputas.

Sentença Específica II: a realidade disso resume-se na investida de um povo sobre outro povo a fim de subjugá-lo.

Sentença Específica III: tem sido assim ao longo da História.

Montagem do argumento com hipótese e conclusão: o continente euroasiático é um enorme conglomerado de terras que apresenta múltipla riqueza.

Hipótese: continuará a haver impulso de uns em relação aos outros com vistas ao domínio do continente euroasiático.

Conclusão: quem conquistar o continente euroasiático estará investido de poder. Em suma, quem dominar o continente euroasiático comandará o mundo.

2.3 Teorias Gerais Abordadas na Pesquisa

- 1) **Teoria do determinismo:** corrente alemã - Friedrich Ratzel
- 2) **Teoria do possibilismo:** corrente francesa - La Blache, Vallaux, Brunhes
- 3) **Teoria do Realismo no poder, nas relações internacionais:** de Morgenthau
- 4) **Teoria do Poder Terrestre:** de Mackinder
- 5) **Teoria Geocêntrica:** de Nicolau Copérnico
- 6) **Teoria do mundo como sistema fechado:** o fundamento da teoria é a terra descoberta e catalogada no planeta.

- 7) **Teoria do Espaço Vital:** na esteira do pensamento ratzeliano sobre espaço, surge um conceito alemão formulado em decorrência das imposições restritivas determinadas pelo Tratado de Versalhes ao povo germânico e às suas capacidades.
- 8) **Teoria Geral do Estado:** comentada por Dallari e Heller
- 9) **Teoria biológica do Estado:** *O estado como forma de vida*, sendo o Estado um organismo geográfico que vive, cresce e se expande, na definição de Kjéllen.

Quando o assunto for fronteira, em específico, nós trataremos de:

- i) tensão fronteiriça, vale dizer, **teoria de serem as fronteiras isóbaras** (fronteira geográfica é linha isobárica da política que fixa temporariamente equilíbrio entre duas pressões) - usaremos o autor francês Jacques Ancel;
- ii) **instabilidade**, isto é, a existência de áreas deflagradoras de desarmonia em uma dada região. Mencionaremos o autor brasileiro Mário Travassos. Vista sob outra faceta, tem-se a ideia de **Estabilidade Hegemônica**.

3. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

3.1 Fundamentos teóricos da Geografia Política e da Geopolítica Geral e do Brasil

O estudo da geografia se confunde com o estudo da própria geografia política; ou vice-versa. “*O mais estável dos fatores de que depende o poder de uma nação é obviamente a geografia*” (MORGENTHAU, 2003, p. 215). De suma importância era a localização geográfica para o homem e para o grupo do qual fazia parte, uma vez que em função dela poderia ter acesso ou não: i) aos recursos hídricos que tornavam a terra agricultável; ii) aos recursos naturais para explorar distintas atividades econômicas; iii) ao solo fértil; iv) ao relevo propício para o pastoreio; v) à proximidade do litoral para impulsionar a pesca e explorar a circunvizinhança pela navegação.

Enfim, as coisas localizadas e distribuídas foram responsáveis por formar a infraestrutura peculiar de uma determinada sociedade. A ordem tópica foi aperfeiçoada com o passar do tempo. Importava não somente a localização, mas também a distribuição, a distância entre uma coisa e outra; daí a importância da escala no que se refere ao ordenamento espaço-temporal. Aquedutos, viadutos, pontes, fortões, quartéis, arsenais, portos, estaleiros, edifícios, estradas, ferrovias⁶, rodovias, aeroportos, hospitais, indústrias, barragens etc. foram construídos em determinado lugar por uma dada razão. Tem-se um território coeso, uma rede modal a interligar as coisas. Kissinger, em 2015, comentaria a interligação em um escala ainda maior, no âmbito mundial - a Internet de Tudo: “*Cada objeto estará conectado à internet e programado para se comunicar com um servidor central ou com outros dispositivos em rede*” (KISSINGER, 2015, p. 344).

Quis-se demonstrar que as infraestruturas exercem um papel fundamental para alcançar esse objetivo. O apoio é em Friedrich Ratzel que atribuiu fundamental importância a essa ‘coesão interna’ do Estado com o território. Costa, ao usar Ratzel como referência, ensina que “*essa particularidade da geografia do Estado impõe políticas territoriais e respectivos programas e projetos direcionados para a ocupação de regiões remotas, (...) investimentos em (...) infraestruturas (...) e em aparatos militares (...)*” (COSTA, 2018, p. 425-426). Não foi

⁶ Delgado de Carvalho e Therezinha de Castro explicam a importância das redes ferroviárias sob o ponto de vista da geografia humana: “Em cada país, a história do desenvolvimento ferroviário revela as necessidades econômicas, o pensamento político da administração e a idéia nacional relativa aos transportes. (...) No Brasil, as primeiras estradas de ferro a princípio duplicaram apenas estradas de ligação já existentes e aceleraram os transportes; logo, porém, passaram também a ser estradas de penetração destinadas a desenvolver zonas novas”. CARVALHO, Delgado de; CASTRO, Therezinha de. **Geografia Humana** – política e econômica. 2 ed. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1967. p. 314-315.

à toa que a engenharia moderna nasceu dentro dos exércitos (TELLES, 1984, p. 3). Nem foi por menos que o Instituto Militar de Engenharia foi o berço da engenharia brasileira.

A engenharia surge como uma estratégia; as rodovias, por exemplo, são feitas pelo Estado, para o Estado; mas não tão somente para ele. A política territorial dos Estados Unidos teve por base o lançamento das ferrovias a fim de amalgamar e assimilar os povos às terras (BACKHEUSER, 1950, p. 425).

As condições geográficas significavam muitas coisas, como se sujeitar ao clima dócil ou hostil para a sobrevivência; possuir a saída para o mar; ter acesso a rios e lagos; ter a sorte ou o infortúnio em investidas para aumentar o espaço original, conforme as árvores caíssem e abrissem clareiras, consoante a ocupação em vales fluviais, estradas de penetração responsáveis pela formação de cruzamentos que impulsionaram o trânsito de criadores e mercadores (ANCEL, 1938, p. 54-61); (CARVALHO, 1939, p. 98-99).

Para se demonstrar a ligação do homem ao território, apresenta-se dois pensamentos. Bessa, autor português da atualidade, aponta que “*o homem é um animal territorial individualmente, familiarmente e colectivamente. A linha divisória da propriedade privada dista da fronteira comunitária da Nação apenas um salto organizacional (...)*” (BESSA, 1997, p. 5) ⁷. Para La Blache, “*não há nenhum grupo, mesmo no mais baixo degrau da escala social, que não tenha e não reivindique avidamente o seu território*” (LA BLACHE, 1954, p. 71).

Só faz sentido falar em território como uma das categorias fundamentais do conhecimento geográfico a partir de um determinado momento da História, por ocasião do surgimento do Estado. Com o aparecimento dos Estados Nacionais, começou a haver a unidade territorial ampla ao nível de um contexto de governabilidade global. Impulso a isso ter ocorrido foi possibilitado pelos tratados de paz de Westfália que puseram fim aos conflitos e revoltas que perduravam havia muito tempo (KISSINGER, 2015, p. 33-38).

Consignado deve ficar a relevância do território tanto para a geografia quanto para o direito; ele é a identidade por excelência do Estado (HELLER, 1968, p. 281-282). Pode-se

⁷ Certos animais fixam-se em um espaço, identificam-se com ele, vivem dos seus recursos, defendem-no de outros animais; enfim, assenhoram-se de uma determinada área; também o homem é um ser eminentemente territorial. Isso é um fato que se manifesta em diferentes escalas, nos relacionamentos e comportamentos do homem: no âmbito privado, no seio da família e na dimensão maior do homem inserido nas relações coletivas. Para Bessa, delimita-se a propriedade privada (o homem é proprietário de seu terreno) ou delimita-se uma área com fronteira (o Estado tem configurado um território, o povo forma a nação), ambos têm como fulcro o território: duas escalas que evidenciam quão o homem é um animal territorial. Ao usar nação, Bessa deixa transparecer a ideia de pertencimento e ligação do homem em relação ao seu território, no âmbito individual e familiar (divisória da sua propriedade privada) e no âmbito coletivo (fronteira comunitária da nação); nação, cujo conceito envolve pressupostos de existência mais amplos, mais abrangente sob o ponto de histórico.

entender Estado pela organização e interrelação entre órgãos, ordenação normativa, povo e território. Dos elementos essenciais à existência do Estado Moderno, os primeiros são de ordem formal; os dois últimos, de ordem material (HELLER, 1968, p. 283).

Dallari, analogamente, identifica os seguintes elementos essenciais à existência do Estado: governo, leis, povo e território próprios. “*Não existe Estado sem território. No momento mesmo de sua constituição o Estado integra num conjunto indissociável, entre outros elementos, um território, de que não pode ser privado sob pena de não ser mais Estado*” (DALLARI, 2016, p. 94). O Estado deve estar circunscrito em uma área que é o território, onde exerce sua soberania, impõe coercitivamente suas leis, oferece segurança ao seu povo. Nas relações exteriores, é reconhecido pelos Estados homólogos como pessoa jurídica soberana e independente em suas decisões.

Com o advento do Estado Moderno, torna-se impossível que no mesmo lugar e ao mesmo tempo coexistam diversas soberanias. O território é elemento estreitamente ligado aos outros três anteriores, na Teoria Geral do Estado: governo, leis e povo (DALLARI, 2016, p. 95). Só é possível vislumbrar a acepção de território quando estiver envolvido o argumento de alteridade, ou seja, a soberania (governo e leis) de um Estado frente aos demais, e povo (um povo pode disputar com outro a posse, a possessão).

O território é de suma importância para o este estudo, visto que um dos motores impulsionadores da pesquisa foi o controle técnico sobre essa importante categoria da geografia.

Se a natureza geográfica do Estado foi tratada por autores do direito, também o foi por autores da geografia como Friedrich Ratzel, entre outros. Ao território, esse autor atribuiu um valor peculiar; primeiro, porque ele era o elemento fixador da família à localidade – no que tange à exploração econômica desenvolvida pelo grupo; segundo, pelo fato de ter sido o germe de uma disposição política mais intrincada que a da família, do clã ou da tribo quando da ocasião em que o Estado haveria de se fazer com uma extensão de terra que ultrapassasse àquela ocupada pelo grupo familiar. Para o autor, toda sociedade se apropria da natureza para dela tirar sua sobrevivência (RATZEL, 1988, p.194). Ele fez uma reflexão sobre o território, a sociedade, o Estado; e a manutenção da coesão interna para o bom funcionamento do Estado (RATZEL, 1988, p.199-203).

Essa coesão interna com propósito ao pleno funcionamento do Estado aparece enunciada no subtítulo da segunda edição da obra de grande envergadura de Ratzel: *Geografia Política – uma Geografia dos Estados, do Comércio e da Guerra*. A primeira

edição é de 1897; a segunda edição (na qual surge o subtítulo) é datada de 1902 (RATZEL, 1987, p. 11).

Na primeira vez em que Ratzel trata coesão na obra *Geografia Política*, o faz de uma maneira bastante singela: coesão é uma ligação recíproca e estreita. Ele explica o desenvolvimento dos Estados, organismos plantados no espaço. Eis como trata do assunto o autor, na passagem cuja tradução livre apresentamos: “*Eles se desenvolvem (...) sobre essa base espacial ao se moldarem sobre ela de maneira cada vez mais estreita, ao extraírem cada vez mais profundamente energia dessa fonte* (RATZEL, 1987, p. 55)⁸.

Em sendo o espaço um elemento tão importante para os Estados, o observador dos fenômenos políticos não pode deixar de assimilar um hábito, uma prática reiterada concernente à concepção espacial, ou seja, um ‘sentido geográfico’. Ratzel quis com isso demonstrar a necessidade de uma ‘sensibilidade’ geográfica. Isso fica claro em: “*Esse sentido geográfico jamais faltou aos homens de Estado pragmáticos e ele caracteriza as nações inteiras*” (RATZEL, 1987, p. 55)⁹.

Para Ratzel, o fator geográfico é responsável por desencadear efeitos que desembocam em um determinado perfil de civilização, de sociedade, visto estar sujeita a um ambiente físico específico. Costa comprehende o determinismo ratzeliano da seguinte maneira: “*Não se trata, porém, de um determinismo estreito, meramente causal (...), ao Estado, caberá estreitar o mais possível os seus laços de coesão e unidade de modo a (...) operar essa articulação entre Estado e território*” (COSTA, 1992, p. 33).

Talvez a passagem que atribuiu a marca de determinista a Ratzel esteja nas linhas a seguir:

O solo favoriza ou impede o crescimento dos Estados, como ele favoriza ou impede o movimento dos indivíduos e das famílias. Daí, a influência da água sobre o desenvolvimento estatal: os Estados se estendem espontaneamente ao longo das margens dos rios (...); eles prosperam onde a natureza proveu (...) (RATZEL, 1987, p. 60)¹⁰.

⁸“Ils se développent (...) sur cette base spatiale en se mouvant sur elle de façon toujours plus étroite, en puissant toujours plus profondément à cette source d'énergie”.

⁹“Ce sens géographique n'a jamais manqué aux hommes d'État pragmatiques et il caractérise des nations entières”.

¹⁰“Le sol favorise ou empêche la croissance des États, comme il favorise ou empêche le mouvement des individus et des familles. D'où l'influence de l'eau sur le développement étatique: les États s'étendent volontiers sur les rives des fleuves (...); ils prospèrent là où la nature a prévu (...)”.

A discussão determinismo-possibilismo repercutiu entre os alemães e os franceses. À escola alemã determinista (determinismo físico, geográfico) se opôs a escola francesa possibilista (as possibilidades surgem da ponderação política). Para o autor francês Vallaux, sempre existe a possibilidade política. A geografia política não necessita de um determinismo físico absoluto e simplista; basta que a ação dos agentes se manifeste. Ou seja, o fator político se sobrepõe ao fator geográfico. Sob o ponto de vista do determinismo físico, geográfico, o homem fica resignado às influências que o cercam: ao solo sobre o qual pisa e semeia, ao clima que lhe toca, ao quanto sua localização geográfica o dista do litoral etc. Para a escola francesa, se o homem sucumbe às influências geográficas, trata-se de vulnerabilidade que deve ser considerada na seara de estudo do homem e, portanto, não no domínio da geografia. No primeiro capítulo da obra *Geografia Social. O solo e o Estado*, Vallaux critica Ratzel ao apontar que o centro geográfico não é necessariamente o centro de coordenação (VALLAUX, 1914, p. 20-36).

Sob o prisma do possibilismo, tem-se o homem ativo que ao agir transforma o meio - o meio físico, geográfico. Em outras palavras, a iniciativa humana transforma o planeta. Quem tem competência para estudar a Terra são os geógrafos. Nesse sentido, foi o discurso a respeito das características próprias da Geografia, proferido por La Blache nos Anais de Geografia, em 1913, cujo propósito era convencer o auditório formado por futuros professores de geografia que 'a Geografia é a ciência dos lugares, não dos homens' (LA BLACHE, 1913, p. 7).

Ocorre que por atuação dos homens o espaço geográfico é alterado. Esse mesmo espaço modificado repercute no agir dos homens. Assim, a geografia é uma ciência de mão dupla que dá possibilidade de trânsito no sentido que vai do lugar ao homem; e no sentido que vai do homem ao lugar.

Ainda, reforçando o embate teórico determinismo-possibilismo entre alemães e franceses, cite-se a oposição entre Jean Brunhes, autor de *Geografia Humana*, e Friedrich Ratzel, autor de *Antropogeografia*, embate esse que seguiu no mesmo fio condutor do questionamento de ser o homem agente passivo das influências da geografia (determinismo), ou agente ativo que com sua iniciativa (possibilismo) transforma o meio físico do qual faz parte. Comenta assim Fernandes Martins, o tradutor de *Princípios de Geografia Humana* de La Blache: “*Antropogeografia (Ratzel) em oposição a Geografia Humana (Brunhes). Pelo primeiro (...) um homem sofrendo passivamente (...); mudando de perspectiva, estudamos um homem activo, agente da transformação do meio, factor geográfico (...)*” (LA BLACHE, 1954, p. 18). Nessa mesma obra, La Blache escreveu que “é sobretudo a propósito da

população que pode dizer-se que as causas geográficas não agem sobre o homem senão por intermédio dos factos sociais” (LA BLACHE, 1954, p. 150). Elucidando, as causas geográficas agem sobre o homem por meio dos fatos sociais. Em outras palavras, só o homem é causa geográfica do homem.

Quis-se registrar esse embate entre os autores, cada um deles de um lado do rio Reno com seus pontos de vista próprios e distintos. Não se deixe de observar que a obra de Camille Vallaux é de relevância menor se comparada àquela de Friedrich Ratzel. Sobretudo porque Vallaux erige sua obra *Geografia Social. O solo e o Estado* de maneira a ser um diálogo com o pensamento de Ratzel contestando-lhe sistematicamente. Em outras palavras, pioneiro ao elucidar as ideias foi Ratzel; ele o fez (à ocasião na qual escrevia) de uma forma sofisticada para a geografia da época. Valendo-se aqui das palavras do autor português contemporâneo Pedro de Pezarat Correia “*o geógrafo alemão Friedrich Ratzel (1840-1904) é o expoente máximo desta corrente e a ele se deve a expressão geografia política (...) a influência do espaço na formação das entidades políticas*” (CORREIA, 2018, p. 100).

Foi Ratzel quem entendeu que havia uma geografia *política* ao se dar conta da necessidade de estudo de outra variedade de geografia: a que transcendia o meio físico (geografia física); a que não poderia ser meramente geografia humana, ainda que a ela estivesse ligada. Em resumo, era algo que demandava um ramo de investigação mais complexo. E nisso estava o sentido de existência dessa espécie de geografia, o de ser voltada para o estudo da política; daí, o título da sua obra *Geografia Política*. No que tange a geografia política e que importa deveras para a produção deste TGI, é o entendimento da articulação entre Estado e território frente à problemática das fronteiras. Veja-se a seguinte passagem, cuja tradução livre aqui se registra:

O homem não é concebível sem o solo terrestre. Tampouco é concebível sem o solo terrestre a maior das obras do homem: o Estado. Ao falarmos de Estado, nós designamos sempre, assim como ocorre para uma cidade, ou uma estrada, uma fração da humanidade ou uma obra humana e, de uma só vez e ao mesmo tempo, uma fração da superfície terrestre. O Estado se restringe a viver do solo. (...) É isso que exprime a ciência política quando ela diz que o território pertence à essência do Estado (RATZEL, 1987, p. 60)¹¹.

¹¹ “L’homme n’est pas concevable sans le sol terrestre, non plus que la plus grande oeuvre de l’homme sur terre: l’État. Lorsque nous parlons d’État, nous désignons toujours, exactement comme pour une ville ou une route, une fraction d’humanité ou une oeuvre humaine et, du même coup, une fraction de surface terrestre. L’État est contraint de vivre du sol (...). C’est ce qu’exprime la science politique lorsqu’elle dit que le territoire appartient à l’essence de l’État”.

Não existe nada humano que não leve em conta o território. De Ratzel, outra obra significativa é *Leis do crescimento territorial dos Estados*. O autor enuncia sete leis do expansionismo. Para o estudo do TGI, foi-se buscar apoio em dois brasileiros, a saber, Meira Mattos e Everardo Backheuser para, a partir deles, lidar com algumas das sete leis enunciadas por Ratzel. Ratzel enfatizou serem de fato ‘leis’ por estarem justamente além dos homens e terem, portanto, condição de atemporalidade.

A primeira das leis a invocar é a que diz que o Estado, em seu crescimento, tende a absorver valiosos setores políticos: são regiões ricas em recursos (por exemplo, recursos hídricos), litorais (acesso ao mar), planícies; bem como posse de rotas comerciais e bases militares (BACKHEUSER, 1950, p. 423-425). O exemplo pertinente ao Brasil dado por Backheuser é a investida bandeirante pelas calhas fluviais dispostas de leste para oeste que serviu para levar a civilização portuguesa a ter com a civilização hispânica (BACKHEUSER, 1950, p. 423).

A segunda é a que enuncia que o crescimento do Estado acompanha outras manifestações dos povos, as quais devem, via de regra, preceder a realização da conquista efetiva. Backheuser comenta que esta lei reflete fenômeno que se sublimou particularmente nos séculos XIX e XX (BACKHEUSER, 1950, p. 426). Trata-se de expansão por ideias e do uso do que hoje poderia ser chamado de ‘soft power’.

Há a lei do crescimento territorial dos Estados que dispõe que “*a fronteira é o órgão periférico do Estado e, como tal, prova do crescimento, da força e das mudanças desse organismo*” (MATTOS, 2002a, p. 19). Uma situação de equilíbrio dinâmico é a que amolda a resistência entre os países confrontantes: disso resulta a temporariedade e precariedade das fronteiras. Adverte Backheuser que a instabilidade das fronteiras é geralmente mais recorrente do que se imagina (BACKHEUSER, 1950, p. 420).

Da combinação das leis de Ratzel resultou a assertiva máxima que dispõe que ‘espaço é poder’.

Ao se observar os títulos das obras de Ratzel e de Kjéllen, pode-se constatar que o Estado é o protagonista das relações internacionais, o agente mais importante no jogo do embate de poder. É nesse sentido que vai a Teoria do Realismo, nas relações internacionais, de Morgenthau. No contexto histórico mundial de 1948 seria lançado o livro *A política entre as Nações: a luta pelo poder e pela paz*. A política descrita na obra era buscada essencialmente no realismo (MORGENTHAU, 2003, p. 4).

É de Paul Claval a seguinte conclusão, no seu livro *Espaço e Poder*, a qual registramos em tradução livre:

A parte de influência, de autoridade e de poder que existe na sociedade civil à margem das estruturas propriamente políticas foi esquecida pela maioria dos sociólogos ou dos economistas e exagerada pelos marxistas que negaram a importância do Estado, elemento da superestrutura, tratado com um desprezo um pouco altaneiro (CLAVAL, 1978, p. 217)¹².

As pessoas são investidas de poder e lidam com ele no âmbito de suas relações cotidianas. No que concerne à seara da geopolítica, tem-se outra natureza de poder, em outra escala. Até o presente momento histórico, não resta dúvida, o Estado é o ator mais importante no jogo das relações internacionais, o que ocupa o papel de destaque na trama, em torno dele é que se constrói o enredo: ele é o protagonista, o luzeiro¹³. Disso, decorre a observação de Becker quando ela refere ao Estado como único protagonista:

Apoiada nos princípios do paradigma do realismo político, a geopolítica reforça a tradição político-geográfica dos estudos focados no Estado. Mais do que isso, de fato, os estudos geopolíticos clássicos reconhecem o Estado como o único protagonista das relações internacionais, depreendo-se desse reconhecimento à ideia de que o Estado é a única fonte de poder (*sic*) (...). O realismo político, balizador da geopolítica clássica, apresenta, pelo menos, três características essenciais: (...) b) somente os Estados são reconhecidos como atores internacionais (...) [BECKER, 2010, p. 147].

Não se está a dizer que o Estado seja o único personagem no palco dos acontecimentos dos quais se ocupa a geopolítica - não negamos que haja outros. Ocorre, no entanto, que o Estado é o que detém o papel de destaque. A geopolítica é definida pelo braço de ferro desses agentes, os Estados, e não pelo jogo de poder de empresas, organizações não governamentais ou grupos sociais. Não se perca de vista que o Estado é uma composição de força, economia e diplomacia: “*Os mestres da política – Morgenthau, Woodrow Wilson, Aron, Kissinger – nunca tiveram dúvida em escrever em seus livros que o poder do Estado se compõem essencialmente de economia, força e diplomacia*” (MATTOS, 2002b).

Até aqui mencionou-se as diversas geografias - geografia física, geografia humana, geografia política. A geografia política, por si só, passou a ser insuficiente para demonstrar o

¹² “La part d'influence, d'autorité et de pouvoir qui traverse celle-ci (la société civile) en marge des structures proprement politiques a été oubliée par la plupart des sociologues ou des économistes et exagérée par les marxistes qui ont nié l'importance de l'État, fait de superstructure, traité avec un mépris un peu hautain”.

¹³ “O sistema internacional é assim visto pelo realismo de Spykman: “(...) únicos atores que realmente contam nas relações internacionais: os Estados nacionais” (MELLO, 2018, p. 91).

peso da política nas decisões concernentes ao espaço geográfico enquanto ente caracterizador do Estado, por sua área circunscrita ao limite do país – o seu território. Consoante Meira Mattos “*A Geografia Política ficou no campo das ciências geográficas (...), enquanto que a Geopolítica de Kjéllen e Ratzel adquiriu o sentido dinâmico das ciências políticas, indicadora de soluções governamentais inspiradas na geografia*” (MATTOS, 1975, p. 3).

Ao sueco Rudolf Kjéllen atribui-se o termo ‘geopolítica’. Assegura Defarges que o termo surgiu em 1900 (DEFARGES, 2009, p. 90) e não originariamente na obra *O Estado como forma de vida*, que é de 1916. Correia elucida que “*encontram-se diversas definições de geopolíticas atribuídas a Kjéllen, com algumas nuances de umas para outras*” (CORREIA, 2018, p. 135). Uma tradução fiel da definição que Kjéllen propõe na obra é “*a geopolítica é o estudo do Estado considerado como organismo geográfico, ou ainda como fenômeno espacial, quer dizer, como uma terra, um território, um espaço, ou, mais exatamente ainda, um país*”¹⁴ (DEFARGES, 2009, p. 39).

Do livro *O estado como forma de vida*, tem-se da definição de Kjéllen o Estado como um organismo geográfico que vive, cresce e se expande (KJÉLLEN, 1916, apud DEFARGES, 2009, p. 27). Na obra Kjéllen discorre sobre cinco fatores determinantes do Estado. São eles: o povo; a estrutura social; o governo; os recursos patrimoniais e o território: dos estudos a ele relacionados, se ocupa a geopolítica (CORREIA, 2018, p. 133-135).

A essência do termo geopolítica está na perspicácia de Kjéllen pelo fato de ele ter sido o arauto a enunciar novos tempos e a apontar para uma dinâmica de percepção em ciência política e em relações internacionais que antes dele não se mencionava. Kjéllen terminou em 1916 a obra *O Estado como forma de vida*, no decurso da Primeira Guerra Mundial. Com o deflagrar da guerra, o mundo passou por um processo turbulento. Ao término dela, extinto estava o Império Turco Otomano. Isso desembocou no redesenho das fronteiras, na criação de países e na ascensão de potências. Ratzel escrevia no final do século XIX, época imediatamente posterior à unificação da Alemanha.

Rudolf Kjéllen inspirou-se em Ratzel para escrever sua obra; dele foi continuador. Um bom adjetivo para descrever Kjéllen seria observador da dinâmica. Na palavra ‘geopolítica’ (cuja raiz etimológica ‘geo’ remete à terra) ele concentrou a força de um termo que transparecia os processos de unificação dos países. Transparecia outros processos também, como a revolução industrial, a necessidade de matérias-primas e a de mercados, a ebulição

¹⁴“La géopolitique est l'étude de l'État considéré comme un organisme géographique, ou encore comme un phénomène spatial, c'est-à-dire comme une terre, un territoire, un espace, ou, plus exactement encore, un pays ». (tradução nossa).

intelectual, bem como a Conferência de Berlim. Esse contexto foi a antecâmara de um ramo das ciências sociais (CORREIA, 2018, p. 133), de uma disciplina que haveria de inspirar autores com teorias distintas para explicar o jogo de poder em âmbito mundial. A geopolítica se apresentava como a manifestação espacial do poder estatal, tanto no âmbito nacional (formação do corpo político e sua estrutura geográfica), quanto no âmbito internacional (postura de um Estado em relação aos outros, o que influencia, domina, interfere, impõe; as relações internacionais).

Todo esse movimento foi também percebido por Meira Mattos ao se debruçar sobre a reflexão da geopolítica. Para ele, o termo de Kjéllen estava “*já transpassando a Geografia Política, estática, panorâmica, para um cenário vivo (...). A Geopolítica teria de se desprender da área das Ciências Geográficas e vir a ocupar o seu lugar como um dos ramos da Ciência Política*” (MATTOS, 2002a, p. 18).

Meira Mattos concebe a geopolítica como “*a Política aplicada aos espaços geográficos sob a inspiração da experiência histórica*” (MATTOS, 2002a, p. 33). Costa explica que a geopolítica “*floresceu da intersecção da geografia com a história, a ciência política, a estratégia e a segurança e defesa nacional, (...) trajetória de (...) transformações do Estado moderno e das relações internacionais*” (COSTA, 2018, p. 423).

A criação em geopolítica foi intensa. Essa foi a época do início das teses do poder mundial, da contraposição do continentalismo (poder terrestre) frente ao oceanismo (poder marítimo). Uma das utilidades das teses de poder mundial é que elas “*influíram na mente e nas decisões de importantes chefes de governo do passado, tais como Theodore Roosevelt, Guilherme Segundo, Hitler, Mussolini, Churchill, Stálin, Franklin Roosevelt, De Gaule e, por último, Reagan*” (MATTOS, 2005a). A influência de Mahan, por exemplo, fez por consolidar os Estados Unidos como potência marítima e o manteve com “*o estatuto de superpotência global*” (CORREIA, 2018, p. 157).

Veja-se o estudo pelo poder terrestre, pela análise da teoria de Mackinder. Os méritos atribuídos a Mackinder são muitos. Foi ele quem alertou aos políticos britânicos do perigo de vir a se formar no continente europeu um poderoso núcleo político (união de Rússia aliada à Alemanha), que chegassem a ameaçar o seu país, o maior império marítimo da História (MATTOS, 2002a, p. 22); (CORREIA, 2018, p. 162).

Em tempos remotos, fora Nicolau Copérnico quem apontara que a terra girava em torno do sol (assim como os demais planetas do sistema solar) e não o sol em torno da terra; que desenvolvera o sistema heliocêntrico (sol como centro do sistema solar) contrariando a teoria geocêntrica, então vigente, que dispunha ser a terra o centro do sistema solar. No início

do século XX, era Mackinder quem rompia com o pensamento geográfico de ser a Europa o centro do mundo. “*Coube a Mackinder o mérito de subverter essa cosmovisão da geografia oficial que situava a Europa no umbigo do mundo*” (MELLO, 2015, p. 13). Assim comenta o geopolítico português Pedro de Pezarat Correia em relação ao brasileiro Leonel Itaussu Almeida Mello: “*num artigo publicado na revista Lua Nova, do Rio de Janeiro, faz uma análise interessante do impacto que resultou desta teoria inicial de Mackinder na opinião pública da época, chamando-lhe uma ‘revolução copernicana’ (...)*” (CORREIA, 2018, p. 162).

A análise do pensamento de Mackinder deve levar em conta a história. Sua teoria surge no início do século XX. Não percamos de vista que ele é originário da Inglaterra, soberana nos mares, potência marítima e imperial ao redor do mundo. Ao proferir a conferência “O Pivô Geográfico da História”, em 25 de janeiro de 1904, ele expôs a rivalidade entre dois poderes antagônicos - o poder terrestre e o poder marítimo, e afirmou vantagens para o primeiro em relação ao segundo.

Era uma época na qual o mundo não tinha mais terras ocultadas por serem descobertas, tampouco oceanos desconhecidos a serem explorados; quanto aos continentes, já haviam sido todos conquistados. A expansão das grandes potências da Europa estava dada por concluída. O mundo funcionava como um sistema político fechado cujo cenário de ação era nada menos do que todo o planeta: raros passariam a ser os acontecimentos isolados e os eventos de repercussão apenas em âmbito local (MELLO, 2015, p. 11; 27-29).

Por um lado, as grandes navegações revelaram o Novo Mundo. Por outro lado, os russos conquistaram as estepes siberianas, expandindo-se¹⁵. A epopeia do povo ibérico pelos mares obscureceria a conquista russa pela extensão da terra (MELLO, 2015, p. 28). Contrapondo os conquistadores ibéricos aos conquistadores russos, o poder marítimo receberia maior importância do que o poder terrestre. Mackinder concluiria que o poder terrestre é mais importante do que o poder marítimo (KAPLAN, 2013, 68-69).

Correia faz uma análise da expansão britânica marítima, a conquistar a borda inferior da Ásia, tanto insular, quanto peninsular: “*a teoria de Mackinder (...), é bem o reflexo da competição que durante todo o século XIX opôs a expansão russa na Ásia continental e a*

¹⁵ Comenta Defarges, a respeito da Rússia: “Tal como para os Estados Unidos do século XIX, o alargamento e a colonização do espaço, são para a Rússia um dos componentes de sua construção simultaneamente como nação e como império, confundindo-se então ambos. A aventura siberiana dos russos começa a partir do século XI, com a procura de peles pelos mercadores Novgorod. A conquista termina em meados do século XIX, com os tratados de delimitação fronteiriça entre a Rússia e a China.” (DEFARGES, 1997, p. 31).

expansão britânica na Ásia insular e peninsular, que ficou conhecida como o ‘grande jogo’ (CORREIA, 2018, p. 159).

A área pivô de Mackinder, à qual ele se refere no título da conferência internacional apresentada em 1904, é o ‘*heartland*’. O ‘*heartland*’, coração terrestre, “*estendia-se do Himalaia ao Ártico e do rio Volga ao Yang-Tsé, representava um espaço autárquico devido à sua extensão, possibilidade de circulação de ampla gama de recursos (...) fortaleza natural, (...) e inacessível aos ataques militares por via marítima*” (BECKER, 2010, p. 149).

Ora, a grande massa terrestre continental pertencia à Rússia, protegida a norte, a leste e a sul; “*mesmo os grandes rios não a põem em contacto com o exterior (...) é toda uma zona propícia à circulação interior, apenas com uma abertura para o ocidente, sobre a planície da Europa central, que constitui a sua área de expansão natural*” (CORREIA, 2018, p. 161).

A teoria de Mackinder teve uma fase inicial em 1904. Foram pressupostos para o autor, o fato que o mundo estava totalmente explorado e que o progresso técnico (consolidado por malhas de transporte tanto férreo quanto rodoviário) favoreceria as potências terrestres. Ele chegou à conclusão “*de que o poder mundial reside na capacidade de controlar grandes massas geográficas, sejam territoriais (...), populacionais (...), sejam matérias-primas. E constata que as grandes áreas continentais acumulam estes fatores de poder*” (CORREIA, 2018, p. 160).

Foi, no entanto, a máxima de Mackinder que ganhou tons de advertência e se fez conhecida ao redor do mundo, cuja tradução livre é: “*Quem domina a Europa Oriental comanda o Coração Terrestre: Quem domina o Coração Terrestre comanda a Ilha Mundial: Quem domina a Ilha Mundial comanda o mundo*”¹⁶ (MACKINDER, 1942, p. 150).

Em 1904, havia sido pressuposto para Mackinder propor a sua teoria o fato de o mundo estar totalmente descoberto. Mais motivação ele teria, em 1919, para revê-la. Em 1911, Roal Amundsen havia chegado ao pólo sul, última terra inexplorada (DEFARGES, 1997, p. 20). Mackinder considerou, para o reajuste de sua teoria inicial, a realidade de 1919: o fim da Primeira Guerra Mundial, os Estados Unidos da América do Norte terem emergido como nova potência marítima e a Revolução Soviética de 1917 que fez por registrar transformações na zona-pivô. É 1919 o ano da publicação do livro *Democratic Ideals and Reality*. A realidade aí referenciada é a realidade geográfica (CORREIA, 2018, p. 164). No prefácio do livro, escreve Mackinder da seguinte maneira, cuja tradução livre apresenta-se:

¹⁶ Who rules East Europe commands the Heartland: Who rules the Hearthland commands the World-Island: Who rules the World-Island commands the World.

Em 1904, no trabalho sobre ‘O Pivô Geográfico da História’ apresentado diante da Real Sociedade Geográfica, eu retratei a Ilha Mundial e o Coração Terrestre; (...). Se eu agora me empenho a escrever a respeito desses temas em uma extensão maior, isso é porque eu sinto que a guerra assentou, e não abalou, os meus antigos pontos de vista (MACKINDER, 1942, v).¹⁷

Ele amplia a visão da Eurásia, acrescenta-lhe a África e a este conjunto todo chama-lhe de Ilha Mundial (MACKINDER, 1942, p. 78-79); a partir da Ilha Mundial, retoma a tese da zona-pivô e a amplia para o sul, mas mais acentuadamente para oeste (MACKINDER, 1942, p. 105-114). Relata Correia, em relação a Mackinder e sua teoria revisada:

Insistindo na importância decisiva do papel da região do *heartland*, no centro da ilha mundial, classifica-a como uma zona-fortaleza, *the power citadel*, que deixa expressa na frase que passou a ser conhecida como o silogismo do poder terrestre, (...): ‘Quem controlar a Europa de leste comanda o *heartland*; quem controlar o *heartland* comanda a ilha mundial; quem comandar a ilha mundial comanda o mundo (CORREIA, 2018, p. 165).

O triângulo representado pelas linhas que ligam as cidades de Sucre, Cochabamba, Santa Cruz de La Sierra pode ser entendido como o triângulo sobre o qual gira (pivota) a América do Sul. A Figura 6 e a Figura 7 mostram-no inserido no América do Sul.

¹⁷ No prefácio do livro *Democratic Ideals and Reality*, escreve Mackinder: “(...) In 1904, in a paper on ‘The Geographical Pivot of History,’ read before the Royal Geographical Society, I sketched the World-Island and the Heartland; (...). If I now venture to write on these themes at somewhat greater length, it is because I feel that the war has established, and not shaken, my former points of view”.

Figura 6 – Triângulo Geopolítico na Bolívia



Adaptado por: Silmara Cosme Cravo a partir do acesso ao ArcGIS *on line*
 (Fontes de mapas organizadas por Esri: Earthstar Geographics, Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS)

No que concerne à América Latina, Travassos mostrou-se preocupado com o rompimento da paz sulamericana que poderia ocorrer se deflagrada fosse uma instabilidade política na Bolívia (TRAVASSOS, 1947, p. 98-99). Meira Mattos assim comenta a respeito de Travassos e seu pensamento imbuído no conceito mackinderiano: “*realça, em termos de uma política continental, a importância do triângulo geopolítico boliviano (...) como pólo de convergência das influências Atlântico-Pacífico*” (MATTOS, 2002a, p. 60). E também Miyamoto:

Através do triângulo Cochabamba-Santa Cruz de La Sierra-Sucre - influenciado nitidamente pela teoria de Halford Mackinder – ele (Travassos) fez dessa área o ‘heartland’ latinoamericano, de tal forma que seu domínio se tornava essencial para que o país pudesse projetar-se regionalmente (MIYAMOTO, 1985, p. 11).

Figura 7 – Triângulo Geopolítico Boliviano na América do Sul



Adaptado por: Silmara Cosme Cravo a partir do acesso ao ArcGIS *on line*
(Fontes de mapas organizadas por Esri e USGS: Esri, Garmin, FAO, NOAA)

Santa Cruz de La Sierra está próximo ao epicentro político do continente sulamericano: “*Quem domina Santa Cruz comanda Charcas. Quem domina Charcas comanda o ‘heartland’.* *Quem domina o ‘heartland’ comanda a América do Sul* (TAMBS, 1965, p. 35-36)¹⁸. Há uma lenda indígena que atribui a Tiahuanaco, na região, o eixo do mundo americano: aí está localizado o monumento da porta do sol. Tambs entende que pode ocorrer sim, uma instabilidade, em função da própria localização geográfica na área, a enfraquecer a Bolívia (criação em meio a vizinhos que poderiam reincorporar a Bolívia em seus próprios países). A tensão no local seria o estopim para um estrondoso conflito de interesses no continente (TAMBS, 1965, p. 31-32). O autor faz uma exposição de motivos a respeito da geopolítica da América do Sul (a publicação do livro é datada de 1965). Trata o Brasil como país que soube

¹⁸“The axial Sucre-Cochamamba-Santa Cruz triangle around which pivots South America has closed on Santa Cruz de La Sierra – the political epicentrum of the continent. To paraphrase Mackinder: Who rules Santa Cruz commands Charcas. Who rules Charcas commands the heartland. Who rules the heartland commands South America (TAMBS, 1965, 35-36).

aproveitar as oportunidades para se impor no continente; exemplifica com a abertura da ‘porta paraguaia’ que possibilitou a marcha para o oeste (TAMBS, 1965, p. 38); entende que a Guerra da Tríplice Aliança foi a etapa primordial para colocar o Brasil na trilha do ‘*heartland*’ (TAMBS, 1965, p. 38-39); destaca a iniciativa da criação de Brasília. Consoante Tambs, Brasília edificada é o golpe geopolítico do país na batalha pelo ‘*heartland*’ da América do Sul; o Brasil optou pelo continente, a despeito da costa brasileira ser bem habitada. O vasto território conquistado a partir da linha de Tordesilhas para o oeste denota que espaço é poder (TAMBS, 1965, p. 42-43).

Tambs enunciou que o país vencedor na disputa por poder na América do Sul teria projeção transcontinental: poderia ser o Brasil, a Argentina ou mesmo a Bolívia; a resposta para isso, no entanto, viria com o tempo e com a geografia (TAMBS, 1965, p. 49). Ao analisar os fatores geopolíticos na América Latina, ele comenta que grandes geopolíticos como Mackinder, Ratzel, Kjéllen, Haushofer e La Blache raramente se ocuparam dessa parte do continente americano em seus estudos sobre espaço, pressão populacional e fronteiras. Negligenciaram o trabalho anterior de um ilustre predecessor que conhecia bem o local – Alexander Von Humboldt (TAMBS, 1965, p. 33). Relacionando-se a página 49 com a página 33, ao se referir ao pivô geográfico de Mackinder, Tambs previu que dentre os superestados do futuro algum seria, certamente, um país emergente da América do Sul (TAMBS, 1965, 33; 49)¹⁹.

Em 1943, ao revisar sua teoria, Mackinder reduz a área do ‘*heartland*’ e define o ‘*midlandoceán*’ (CORREIA, 2018, p. 169-170). Aponta para a viabilidade de controle de uma área marítima estratégica: trata-se de contributo para a constituição da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) [CORREIA, 2018, p. 171], ocorrida após a sua morte.

O pensamento de Mackinder continua vivo para a seara geográfica, geopolítica e estratégica; o decurso do tempo comprovaria algumas das formulações mackinderianas como acertadas; outras foram ultrapassadas. São exemplos, a concepção mackinderiana do mundo como um sistema fechado (MELLO, 2015, p. 203). Ressalva seja dada a Spykman, geopolítico americano e contrário à política externa americana que apregoava o isolacionismo. Ele entendeu ser herança mackinderiana a visão do mundo como um sistema político fechado, e a isso se opôs (MELLO, 2015, p. 90-94). Um acerto mackinderiano é a formulação síntese que expressa a luta entre dois poderes, o continental e o oceânico, este último expresso na teoria do Almirante Mahan.

¹⁹New power blocs based on the great land masses of the world and revolving around their own continental pivot areas are emerging. One of these superstates will be in South America (TAMBS, 1965, p. 33).

É também, 1914, o ano da inauguração do canal do Panamá. Com a morte do almirante, seus discípulos se encarregaram de implementar sua visão de posição dos Estados Unidos no arranjo das grandes potências: *“Os Estados Unidos deveriam assegurar uma incontestável hegemonia no continente americano, conter o expansionismo japonês no Extremo Oriente e, a médio prazo, arrebatar da Inglaterra a supremacia marítima mundial”* (MELLO, 2015, p. 15). Ora, com a criação do canal de Panamá, Mário Travassos entendeu haver um pólo de instabilidade no continente sulamericano. Chamou a essa região de o canto noroeste de instabilidade (TRAVASSOS, 1947, p. 84). A Figura 8 é elucidativa do canto noroeste imaginado por Travassos.

Figura 8 – Canto noroeste e triângulo boliviano na América do Sul



Adaptado por: Silmara Cosme Cravo a partir do acesso ao ArcGIS *on line*
(Fontes de mapas organizadas por Esri: Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS, Earthstar Geographies)

Voltando o olhar para a Europa, assinala-se o aparecimento de um conceito formulado em decorrência das imposições restritivas determinadas pelo Tratado de Versalhes ao povo germânico e às suas capacidades: o espaço vital. Esse espaço permitiria aos alemães dar plena efetividade às suas ambições expansionsistas (LOROT; THUAL, 1997, p. 18); (LOROT, 1995, p. 27).

Na continuidade do pensamento do espaço ratzeliano, espaço vital - ou '*Lebensraum*', em alemão, é a ideia de que o homem estabelece um laime com o ambiente geográfico em que vive, consubstanciado “na fórmula ‘sangue-solo’, com que concilia a influência do sentido do espaço de Ratzel, (...) na convicção de que o espaço confere poder e só o poder permite o desenvolvimento total da nação” (CORREIA, 2018, p. 140-141). O espaço conferidor de poder é o '*Lebensraum*'. A partir do espaço vital equaciona-se a inevitabilidade do crescimento da Alemanha em detrimento dos Estados vizinhos mais vulneráveis.

'*Lebensraum*' é termo que aparece pela primeira vez nas páginas da Revista de Geopolítica (*Zeitschrift für Geopolitik*). Os assuntos, aí tratados, eram diversos. O Índice Estratégico do Instituto era um instrumento importante à disposição para instruir operações militares: um arquivo sistemático que registrava informações do mundo inteiro. Uma catalogação à mercê do Estado-Maior (TOSTA, 1984, p. 61; 63-64).

As teorias desenvolvidas pelos autores Ratzel e Haushofer (este, seguidor do pensamento daquele) denotam estreita relação com propostas políticas expansionistas (SILVA, 2007, p. 24). Por um lado, a associação mental de algo pejorativo à palavra '*geopolitik*' tem suas raízes nesse momento histórico de 1924. A ele segue-se o deflagrar da Segunda Guerra Mundial, em 1939, ocasião em que as publicações da '*Zeitschrift für Geopolitik*' não cessaram de ocorrer²⁰. Daí, o termo '*Geopolitik*' foi sendo cunhado e estigmatizado com o decurso do tempo, com o desenrolar da Guerra. Consolidou-se no pós-guerra (ANCEL, 1936, p. 11)²¹. Por outro lado, o vínculo entre espaço e povo desembocou em uma radicalização nacionalista (SILVA, 1996, p. 24).

Para Mello “embora oriunda da geopolítica, a ‘*Geopolitik*’ alemã transformou-se (...) numa ideologia geográfica, manipulada por alguns círculos político-militares para legitimar a política de poder do III Reich” (MELLO, 2015, p. 72). O geógrafo americano Weigert,

²⁰A dissertação de mestrado de Altiva Barbosa da Silva, referida acima, faz um recorte temporal, a saber, entre 1924-1944, e analisa a *Zeitschrift für Geopolitik* - Revista de Geopolítica (SILVA, 1996).

²¹“A Geopolítica é uma ciência do pós guerra”, tradução livre nossa de: “La Geopolitik est une science d’après-guerre” (ANCEL, 1936, p. 11).

estudioso das relações entre a geopolítica de Mackinder e a ‘Geopolitik’ de Haushofer²², na obra *Geopolítica: gerais e geógrafos* escrita em 1942 (auge da Segunda Guerra Mundial, portanto) aponta a influência de Mackinder sobre a escola alemã, e especialmente sobre Haushofer, admirador de Mackinder (MELLO, 2015, p. 71; 75).

Para a Alemanha dominar o ‘heartland’ teria antes que conquistar a União Soviética; quanto à ocorrência disso, a própria História nos revelou os acontecimentos e forneceu-nos as respostas. “*Situada no ‘heartland’, a Alemanha dominaria a Europa e a ‘Ilha Mundial’ e a partir deste domínio, destruiria o poder marítimo britânico*” (CORREIA, 2018, p. 142).

Correia aponta que como sequência lógica do espaço vital, vem o conceito de fronteira natural: “*elástica, liberta de sujeições a tratados políticos e de condicionamentos de barreiras físicas, correspondendo a uma dimensão cultural. Incluía, assim, no espaço alemão as comunidades germânicas no estrangeiro e, pela fórmula ‘sangue-solo’, também as regiões onde viviam*” (CORREIA, 2018, p. 141). Interessante de se notar que a fronteira natural não corresponde a elementos geográficos como um rio ou uma montanha, mas é uma dimensão cultural. Os geopolíticos alemães atribuíam grande importância ao conceito de fronteira natural: “*as nações têm direito a ‘fronteiras naturais’ e, quando estas estão situadas além das raias políticas, constituem um estímulo à agressão*” (TOSTA, 1984, p. 71). Some-se a isso, o fato que os incidentes de fronteira são responsáveis por provocar conflitos, pois a fronteira é – dentre os expedientes políticos – o que mais prontamente dá ensejo a uma guerra.

Voltando ao continente sulamericano, a instabilidade preconizada por Travassos com fulcro na Bolívia perdeu o sentido, pelo menos desde 21 de fevereiro de 2019, ao ser deflagrada a situação conflituosa na Venezuela. Escreve-se estas linhas exatamente no mês de fevereiro de 2019. O anúncio de Nicolas Maduro de fechar a fronteira da Venezuela com o Brasil, fez justamente reviver a preocupação manifestada por Mário Travassos em relação ao rompimento da paz sulamericana impulsionada pela instabilidade política. Some-se a Travassos o pensamento de outro expoente, Meira Mattos, que num passado não tão longínquo (2006), por ocasião do governo de Evo Morales (e o episódio ocorrido com a Petrobrás) escreveu que se repetia a histórica instabilidade de poder na Bolívia, com prejuízo

²²“A influência de Mackinder sobre a geopolítica alemã é prova suficiente de que os conceitos das grandes massas terrestres e suas potências continentais, que caracterizam a visão do mundo de Haushofer, chegam muito mais além que os sonhos alemães de conquista e dominação mundial”. Tradução livre nossa de: “La influencia de Mackinder sobre la geopolítica alemana es prueba suficiente de que los conceptos de las grandes masas terrestres y sus potencias continentales, que caracterizan la visión del mundo de Haushofer, llegan mucho más allá que los sueños alemanes de conquista y dominación mundial” (WEIGERT, 1944, p. 131).

aos interesses econômicos brasileiros²³ (MATTOS, 2006). Hodieramente, o país causador de instabilidade na América do Sul não é a Bolívia; senão, a Venezuela²⁴. É oportuno registrar-se que ainda que Mário Travassos tenha refletido a respeito de uma instabilidade oriunda da Bolívia, não deixou esse autor de se questionar a respeito de outra instabilidade em potencial: era aquela advinda do que esse geopolítico chamava de Canto Noroeste do Continente Sulamericano – e aí, nesse canto noroeste, inserida está o Equador, a Venezuela e a Colômbia (TRAVASSOS, 1947, p. 84).

A Bolívia é o país que apresenta maior extensão de fronteira terrestre com o Brasil; a segunda maior extensão fronteiriça é com o Peru; a terceira com a Venezuela e em quarto lugar está a Colômbia. A preocupação em relação à Colômbia é percebida pelo autor devido à instabilidade causada pela geografia complexa (complexidade geográfica da extremidade continental que leva em conta parâmetros geológicos e de topografia). A isso, deve ser aliada a fragilidade política consumada pela ausência de unidade territorial (TRAVASSOS, 1947, p. 84-87).

3.2 Fronteiras na Geografia Política e Geopolítica Geral e do Brasil

Fronteira e limite são duas acepções muito importantes na Geografia Política. Há, no entanto, certa confusão de alcance entre uma e outra, certa intercambialidade de terminologia; por exemplo, na linguagem dos políticos, “limite internacional” acaba por passar como sinônimo de “fronteira internacional”; e vice-versa. Isso guarda reminiscência em épocas nas quais os limites dos Estados eram mal definidos devido à ausência de exata representação gráfica e desconhecimento detalhado do terreno.

O Estado moderno arrogou para si inúmeras prerrogativas de fazer (coisas) que antes (de o Estado existir) eram da iniciativa de outros entes fazerem-nas. São exemplos: i) a função de cunhar moedas que cabia aos barões; ii) de cobrar impostos de passagem das gentes (pelo

²³Ainda ao que se refere aos interesses econômicos, o relacionamento comercial do Brasil com a Bolívia poderá trazer efeitos geopolíticos importantes. Dezembro de 2019 será a ocasião do encerramento do contrato de fornecimento de gás natural da Bolívia ao Brasil (EHLERS, 2017). A eleição na Bolívia ocorrerá em outubro de 2019 e a renegociação do fornecimento de gás natural será em dezembro desse mesmo ano.

²⁴Para Spykman, a segunda zona estratégica no lado atlântico do hemisfério ocidental é o Mediterrâneo Americano, elemento essencial para a defesa dos Estados Unidos. Spykman considera a zona como de influência exclusiva dos Estados Unidos, diretamente ligada aos seus interesses vitais desse país e na qual a Venezuela está inserida (SPYKMAN, 2008, p. 432-433). Kaplan, ao abordar o pensamento de Spykman, registra que “o melhor modo de resguardar-se contra uma Venezuela pró-iraniana (...) é envolver o Grande Caribe em uma zona de livre comércio e migração humana (...) na medida em que as populações do México e da América Central, mais jovens, forneceriam a força de trabalho para os Estados Unidos (...)”(KAPLAN, 2013, p. 353).

fato de atravessarem o seu domínio) que cabia aos senhores; iii) garantir a segurança dos seus súditos.

Por meio de seus órgãos e agentes, o Estado moderno passou a se encarregar, dentre outras coisas de: emitir notas e cunhar moedas; cobrar impostos ou taxas e revertê-los em determinadas finalidades ao proveito de muitos etc. Também calhou ao Estado moderno a responsabilidade de garantir a segurança dentro da circunscrição na qual exerce soberania.

Quis-se avançar com o raciocínio até aqui para, *a contrario sensu*, dizer que limites que mudavam com frequência, no passado, em função de estarem sob o domínio de um ou outro senhor (como produto do vencimento de conflitos; como conquistas resultantes de batalhas) geravam instabilidade e insegurança. O limite é produto de uma época em que os Estados estão consolidados e não se concebe outra forma de convívio político que não seja aquela de coexistência de inúmeros estados soberanos entre si.

Assim, o limite – ao extremo, simboliza o controle do Estado sobre um dado espaço, sobre uma determinada extensão territorial (LOROT; THUAL, 1997, p. 114). O limite é conceito que tem carga jurídica; convém ter em mente que são ‘linhas’ (e não áreas; tampouco são faixas) que demarcam o alcance, até onde um Estado vai.

Além disso, o limite marca a confrontação, a justaposição, a quebra abrupta²⁵ entre países adjacentes. Ou seja, é da natureza do Estado moderno o ato de delimitar, circunscrever, efetuar a delimitação de um perímetro dentro do qual é constituída toda uma área. Internamente a essa área, vale dizer, partindo-se do perímetro para dentro, aí - na área formada - é que um determinado Estado exerce a soberania, se organiza politicamente, cria suas instituições e faz com que seus cidadãos a respeitem.

A fronteira, por seu turno, serve para facilitar a fusão de situações físicas. Mas o limite não funde, senão separa. “*O limite define a área dentro da qual se desenvolve a organização interna do Estado e ao longo do qual entram em contato diferentes sistemas de organização estatal. É, portanto, mais uma característica política do que geográfica (... ”) (MOODIE, 1965, p.92).*

O limite é um conceito que mescla o político, o geográfico e o jurídico. Para o Brasil, reza o artigo 1º da CR (1988) que:

²⁵“A fronteira é sempre um limite, e portanto, um âmbito de ruptura de continuidade de uma situação, atuação ou processo” tradução livre nossa de: “La frontera es siempre um límite, y por lo tanto um ámbito de ruptura de continuidad de una situación, actuación o proceso” (SÁNCHEZ, s.d., p. 173).

Art. 1º - A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito (...) [BRASIL, 1988].

O artigo da CR, acima, deve ser combinado com o dispositivo do Código Civil (CC) [Lei nº 10.406 de 10/01/2002] que determina a natureza da União, sob o ponto de vista do âmbito interno. Em confrontação, ao mesmo tempo em que estipula o que é a União, o CC também tipifica o que são os Estados estrangeiros.

Determinam os artigos do CC (2002) que:

Art. 41. São pessoas jurídicas de direito público interno:
I - a União;

Art. 42. São pessoas jurídicas de direito público externo os Estados estrangeiros e todas as pessoas que forem regidas pelo direito internacional público. (BRASIL, 2002)

Portanto, a peculiaridade concernente ao cotejamento entre um Estado e outro, o contraste entre o interno e o externo, enfim, a justaposição, os efeitos da circunvizinhança e da alteridade. Tudo está presente na lei em dois artigos, não por acaso, redigidos um ao lado do outro.

As fronteiras são elásticas; evoluem em função da dinâmica e da ambição dos povos e consoante suas necessidades de espaço (LOROT; THUAL, 1997, p. 19). Os geopolíticos alemães atribuíam grande importância ao conceito de fronteira natural, já referido anteriormente. Oportuno registrar aqui que para eles *“as nações têm direito a ‘fronteiras naturais’ e, quando estas estão situadas além das raias políticas, constituem um estímulo à agressão”* (TOSTA, 1984, p. 71). O pressuposto de ser o Estado moderno garantidor de estabilidade e segurança, ao qual nos referimos ao iniciar o tema fronteiras, cai por terra consoante o entendimento de Karl Haushofer.

Assim como ocorre com território e soberania; também como ocorre com limite, para se reter no juízo a percepção de fronteira, há que se pensar - em primeiro lugar - que só haverá o entendimento de cada um dos conceitos se estiver envolvida uma relação de confinidade, isto é, a posição de um frente ao outro, o fato de se estar muito próximo e ser distintos; ou, em outras palavras, quando existir a confrontação e a alteridade.

Essa ideia está presente no ensinamento de Gottmann (2007, p. 121), cuja tradução livre nossa apresentamos aqui:

Ao longo da fronteira duas soberanias entram em contato e se opõem: de um lado e de outro dessa linha, traçada em primeiro lugar sobre um mapa, demarcada em seguida sobre o terreno, as autoridades não são as mesmas, as leis não são as mesmas; logo, a organização das sociedades difere.²⁶

E, mais adiante: “*Se juridicamente a fronteira é uma linha, geograficamente e politicamente ela é uma zona, uma faixa de território limitrofe*”(GOTTMANN, 2007, p. 122).²⁷ Gottmann apontou a distinção entre fronteira e limite, pois se trata, este último, de algo mais jurídico e que passou a existir como um argumento teórico a salvaguardar a estabilidade, conforme já referido anteriormente.

O Estado moderno necessitava do balizamento de limiares (limites interestaduais) bem definidos para demarcar sua área de soberania e de organização; caso contrário, a segurança jurídica seria nula. Pois é justamente no limite que se dá o marco final de um Estado e o marco inicial de outro. Já fronteira, por seu turno, é algo mais real, verificável empiricamente. Então, vejamos.

A fronteira é um ente dinâmico e, ao ser analisada em um determinado momento preciso, não pode deixar de guardar relações com o que foi no passado: pode ser móvel, em função da história.

Por ora - e a título de exemplo - registre-se que o Decreto nº 6.047 de 22/02/2007 definiu como prioritária para a atuação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), dentre diversas Regiões-Programas, uma área na escala sub-regional, a Mesorregião Diferenciada chamada de Grande Fronteira do Mercosul. Tem-se aqui um exemplo de função da história.

Para reforçar a assertiva que fronteira é ente dinâmico, existe a expressão Fronteira de Colonização: são zonas ou faixas de território nas quais o homem avançou em território e esbarrou em outros Estados (como é o caso dos Estados Unidos, dentre outros). Em um tópico mais adiante deste trabalho, trataremos da Faixa de Fronteira do nosso país a qual representa 27% do território nacional em uma largura de 150 quilômetros (e que outrora fora de 66 quilômetros, correspondentes a 10 léguas terrestres antigas) e inclui 11 estados brasileiros fazendo fronteira com 9 países e uma região ultramarina francesa, a Guiana Francesa.

²⁶“Le long de la frontière deux souverainetés entrent en contact et s’opposent : de part et d’autre de cette ligne, tracée d’abord sur une carte, démarquée ensuite sur le terrain, les autorités ne sont pas les mêmes, les lois ne sont pas les mêmes; donc, l’organisation des sociétés diffère”.

²⁷“Si juridiquement la frontière est un ligne, géographiquement et politiquement c'est une zone, une bande de territoire limitrophe”.

A fronteira não é uma arbitrariedade, deriva da produção da sociedade, trata-se de um conceito que leva isso em consideração. A divisão ou a conquista territorial serão mecanismos modificadores dos limites fronteiriços.

A fronteira possui uma dupla função: uma que é voltada para dentro, introvertida; e outra que é voltada para fora, extrovertida. Ao mesmo tempo em que delimita um espaço homogêneo, também o separa dos outros espaços com os quais quer manter suas diferenças (SÁNCHEZ, s.d., p.176).

Portanto, a fronteira é o instrumento que tanto afirma sua existência *intra muros* quanto se projeta para fora e marca a oposição em relação ao externo. Conforme Guichonnet e Raffestin (1974), no livro “*Geografia das Fronteiras*”, em tradução livre nossa, tem-se que: “*As fronteiras recortam o espaço geográfico, elas delimitam o conteúdo dos Estados e fazem nascer, sobre seu traçado e à sua volta, uma infinidade de fenômenos políticos, econômicos e sociais*” (GUICHONNET; RAFFESTIN, 1974, p.5).²⁸

A fronteira, como ente que se movimenta, está sujeita à dinâmica que tanto a possa expandir, quanto a possa retrair; e guarda as marcas históricas da projeção ou da retração no tempo, consoante as conformações que lhes prescrevam os estadistas ao decidirem politicamente as questões de avanço e de retrocesso do território.

As fronteiras políticas demonstram um equilíbrio dinâmico entre sociedades com uma maior tendência à estabilidade. Estabilidade almejada pela população; a modificação do equilíbrio repercute em luta, em muitos casos. Nesse aspecto a fronteira é elemento definidor dos limites territoriais dos estados, como barreiras políticas territoriais em escala internacional (SÁNCHEZ, s.d. 174).

Isso condiz com o pensamento de Guichonnet e Raffestin quando tratam de equilíbrio dinâmico em processo histórico, no sentido de mudanças de interesse geográfico e político. Também, no sentido das diversidades geopolíticas das fronteiras, tanto no quesito de diversidade temporal, quanto no quesito de multiplicidade de tempos sociais (GUICHONNET; RAFFESTIN, 1974, p.36).

Os franceses Guichonnet e Raffestin, à época da obra, 1974, foram originais ao abordar a franja pioneira paulista, objeto de estudo do geógrafo que lhes era conterrâneo Pierre Monbeig (GUICHONNET; RAFFESTIN, 1974, p. 79-81). O que a dupla de franceses tratou como zona fronteiriça de integração e articulação, pode ser uma nova definição do

²⁸“Les frontières découpent l'espace géographique; elles délimitent le contenu des États et font naître, sur leur tracé et à leur voisinage, une foule de phénomènes politiques, économiques et sociaux dont l'analyse est l'objet du présent volume”.

remoto conceito de franjas pioneiras (COSTA, 1992, p. 293). Ainda, com a intenção de explorar bem o assunto fronteira, analisaram sistematicamente as fronteiras políticas contemporâneas do: i) continente Europeu (Europa em vias de consolidar a zona econômica, intencionado atingir o estágio de União Europeia); ii) do continente africano; iii) do continente asiático; e iv) do continente americano - as fronteiras da América do Sul, aí incluído o Brasil, o limite entre o império português e o império espanhol no período colonial, justaposto às fronteiras atuais (GUICHONNET; RAFFESTIN, 1974, p.129). De um modo geral, inovaram em relação aos seus conterrâneos, como Jacques Ancel e Camille Vallaux, cuja análise teórica das fronteiras considerava conceitos clássicos como aqueles de fronteira natural²⁹ e de fronteira movediça.

Retomando o que há de clássico no que concerne ao estudo das fronteiras, advertia Ancel, em 1938, que o conceito de fronteira natural havia sido mais ideal do que real³⁰. Os elementos físicos não têm a imutabilidade que se imagina (ANCEL, 1938, p. 51-52).

Para as fronteiras movediças, sua fixação depende de um equilíbrio. Há um dinamismo da fronteira que varia em função da segurança; quanto ao fator interno, existe um senso de fronteira espiritual, espécie de essência de língua, raça, cultura, passado e presente. Nada é rígido, mas sim moldável: daí, o termo fronteira movediça (ANCEL, 1938, p. 117-118).

Não há lei que prescreva o que seja fronteira natural, ou artificial, justa, boa ou má. Aponta, Ancel, que o coronel inglês Thomas-H Holdich distingue fronteira-orla: *frontier* e fronteira-demarcação: *boundary* (ANCEL, 1938, p. 185; CARVALHO, 1939, p. 109).

Dentre tudo o que concluiu Ancel, tem-se como mais importante: i) que a geografia não conhece fronteiras naturais como domínios físicos fechados, a contornar estados perenes; ii) que noção linear de fronteira é algo ilusório; iii) que noção histórica de fronteira é vã; iv) que fronteira geográfica é uma linha isobárica da política que fixa temporariamente equilíbrio entre duas pressões; finda o livro enunciando que o problema das fronteiras é um problema de Nações (ANCEL, 1938, p. 194-196; CARVALHO, 1939, p. 110).

²⁹A noção de fronteira natural inspirou diplomatas e militares. Exemplo disso é a fronteira natural do Reno – um mito - que foi até a Segunda Guerra Mundial uma fonte de inspiração em matéria de poder político na França (LOROT; THUAL, 1997, p. 62; 75). Também assim, o caso em que atuou o geógrafo e diplomata Francisco Pascasio Moreno, na questão fronteiriça da região da Patagônia entre o Chile e a Argentina. Os chilenos reivindicavam territórios com fundamento no curso de rios que corriam pela região austral, entre os dois países, o que faria a Argentina perder territórios. A fundamentação de Moreno, como diplomata, diante dos julgadores do caso (e que fez com que a Argentina não perdesse o território motivo de litígio fronteiriço) foi que os rios são suscetíveis de serem manipulados pela mão do homem (ECHEGARAY, 2008, p. 19).

³⁰Analogamente, também quanto à vulnerabilidade do conceito de fronteira natural, manifesta-se Vallaux (VALLAUX, 1914, 328).

O que mais identifica e caracteriza cada Estado é o seu território: “*A forma do território de um Estado representa o seu corpo físico*”. (MATTOS, 1975, p. 13). E com o Brasil não seria diferente. No que tange às fronteiras “(...) *elas incorporam uma das mais reconhecidas relações entre o Estado e o território, bem como as relações interestatais*” (COSTA, 1992, p. 291). O conceito fronteira permeia toda a análise da geografia política do Brasil.

O Brasil dos anos correspondentes à década de 1950 era um país não completamente articulado e integrado ao longo de sua extensão territorial. Golbery do Couto e Silva propôs projetos de cunho militar que objetivavam promover a integração do Brasil com vistas à segurança nacional perene, duradoura.

Sua produção intelectual influenciou a política do Brasil nos governos militares que se sucederam de 1964 a 1985, período no qual muito em matéria de planejamento do país esteve voltado para políticas de ocupação do território nacional, carente de coesão e de vivificação (VLACH, 2002, p. 141-142; 149-152). Nesses quesitos de ocupação e vivificação, a fronteira brasileira desenvolveria o papel de filtro à entrada de agentes não desejados. Quanto à coesão, ela está diretamente relacionada à integração (BOMFIM, 2010, p. 16).

Dentre os livros escritos por Golbery, *Geopolítica do Brasil* é o que mais deixa transparecer seus ideais geopolíticos. Pode-se resumir sua concepção de geopolítica brasileira caracterizada principalmente como: i) de integração, ao valorizar o espaço geográfico próprio do país (ao estilo ratzeliano); ii) de expansionismo para o interior – leia-se, para o oeste; e depois no sentido da Amazônia³¹, a fim de colmatar o vazio então existente; iii) de projeção pacífica para o exterior; iv) de contenção ao longo das linhas fronteiriças; v) participativa na defesa da Civilização do Ocidente; vi) de colaboração continental; vii) de colaboração com o mundo subdesenvolvido; viii) de segurança ou de geoestratégica nacional (SILVA, 1967, p. 137-138). Nesse sentido, a noção de fronteira para Golbery não é desvincilhada do papel que ela tem como elemento geopolítico de promoção da segurança nacional.

Meira Mattos fez um estudo geopolítico concernente à região amazônica brasileira, na verdade transcendendo-a para analisar a região pan-amazônica: uma Amazônia sulamericana imensa. Reconhece como característica comum em todas as amazônicas nacionais o isolamento e o pauperismo, sendo desafiadora a empreitada para mudar essa realidade. Há 200 anos, com fulcro na estratégia fluvial, tentou-se a conquista do interior, em particular, da Bacia Amazônica. Há menos de um século éramos um país escravizado ao mar, precária era a

³¹Veja-se também Amazônia: geopolítica na virada do III Milênio (BECKER, 2009, p. 25-27).

navegação ao longo dos rios. Havia a consciência de necessidade de interiorização, bem a dizer, desde a época de José Bonifácio. A estratégia para a conquista do interior foi sendo mudada no decorrer dos anos da década de 1950, o que se concretizou, nos anos 60, na conquista do Planalto Central cujo ícone é a instalação de Brasília. Com isso, veio o impulso à construção da malha de estradas que desembocaria no vale amazônico, com os primeiros contatos terrestres a ele destinados. Os projetos rumo ao norte e noroeste amazônico relevaram a continentalidade do Brasil (MATTOS, 1980, p. 144-149).

Ora, a continentalização exprime o estímulo à formação de áreas interiores de intercâmbio internacional. Por meio de um binômio sistêmico, misto estrada-rio, há a possibilidade de estruturar tanto a Amazônia brasileira, quanto a Amazônia sul-americana: “*A idéia de articular e acrescentar ao patrimônio econômico dos respectivos países as áreas fronteiriças interiores – do Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa – adquire força e viabilidade*” (MATTOS, 1980, p. 150-151).

Para Meira Mattos fronteira significa “(...) *linde que contorna o espaço geográfico de cada Estado, seja terrestre, marítimo ou aéreo*” (MATTOS, 2011, p. 13). Na obra *Geopolítica e teoria de fronteiras* ele faz uma retrospectiva dos conceitos de fronteira consoante os pensadores clássicos.

Oportuno, aqui, tratar do instituto faixa de fronteira. Faixa de fronteira é um conceito histórico-geográfico-jurídico. A respeito dela, dispõem quatro normas e um documento do Ministério da Integração Nacional:

1) a Lei nº 6.634, de 02/05/1979; 2) o Decreto nº 85.064 de 26/08/1980; 3) a CR de 05/10/1988 e 4) o Decreto nº 6.047 de 22/02/2007. Quanto ao documento, de 2005, trata-se da Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira - Bases de uma Política Integrada de Desenvolvimento Regional para a Faixa de Fronteira.

Reza a Lei nº 6.634 de 02/05/1979:

Art. 1º. - É considerada área indispensável à Segurança Nacional a faixa interna de 150 km (cento e cinqüenta quilômetros) de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional, que será designada como Faixa de Fronteira. (BRASIL, 1979)

O Decreto nº 85.064 de 26/08/1980 regulamentou a lei. Determina:

Art. 1º. - Este regulamento estabelece procedimentos a serem seguidos para a prática de atos que necessitem de assentimento prévio do Conselho de Segurança Nacional (CSN), na Faixa de Fronteira, considerada área indispensável

à segurança nacional e definida pela Lei nº 6.634, de 02 de maio de 1979, como a faixa interna de cento e cinqüenta (150) quilômetros de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional. (BRASIL, 1980)

O artigo 20 da CR de 05/10/1988 trata dos bens da União no *caput*; e, no seu § 2º, o seguinte:

Art. 20. São bens da União:

§ 2º A faixa de até cento e cinqüenta quilômetros de largura, ao longo das fronteiras terrestres, designada como faixa de fronteira, é considerada fundamental para defesa do território nacional, e sua ocupação e utilização serão reguladas em lei (BRASIL, 1988)

Já o artigo 91 da CR de 05/10/1988 dispõe:

Art. 91. O Conselho de Defesa Nacional é órgão de consulta do Presidente da República nos assuntos relacionados com a soberania nacional e a defesa do Estado democrático (...).

§ 1º Compete ao Conselho de Defesa Nacional:

III – propor os critérios e condições de utilização de áreas indispensáveis à segurança do território Nacional e opinar sobre seu efetivo uso, especialmente na faixa de fronteira e nas relacionadas com a preservação e a exploração dos recursos naturais de qualquer tipo; (BRASIL, 1988)

Convém registrar que o Conselho de Defesa Nacional é representado pela sua Secretaria-Executiva, o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR).

O Decreto nº 6.047 de 22/02/2007 instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR e deu outras providências (SILVA, 2014), entre elas, a de definir a Faixa de Fronteira como uma das áreas merecedoras de tratamento prioritário. Assim:

Art. 3º. - A PNDR comportará a definição de estratégias de desenvolvimento regional nas escalas seguintes:

§ 4º São áreas de tratamento prioritário da PNDR o Semi-Árido, a Faixa de Fronteira e as Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDE's, definidas conforme Anexo I deste Decreto, bem como outras áreas consideradas relevantes, a partir de impacto territorial previsível decorrente de investimentos estruturantes, a serem promovidos pelo Governo Federal.

§ 6º Para efeito do disposto no § 4º deste artigo, entende-se como:

I - Faixa de Fronteira, os espaços compreendidos em até cento e cinqüenta quilômetros de largura, ao longo das fronteiras terrestres, conforme estabelecido no § 2º do art. 20 da Constituição (BRASIL, 2007)

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dá o tratamento de “Áreas Especiais” aos municípios localizados na Faixa de Fronteira, agregando as informações existentes (código geográfico e nome do município) com as produzidas na identificação e/ou classificação do município dentro da faixa, tais como: fronteiriço, parcial ou totalmente na faixa, referências da sede a linha de fronteira e ao limite da faixa interna. O Instituto assim descreve o objetivo disso:

A finalidade principal é a identificação das unidades político-administrativas do Brasil localizadas na Faixa de Fronteira que estão sob as regras de segurança nacional, em especial, no tocante a obras públicas de engenharia civil, participação de estrangeiros em propriedades rurais ou empresas nestas áreas, concessões de terras e serviços e auxílio financeiro do governo federal; secundariamente, no tocante a gratificação especial de localidade (IBGE, s.d.)

Já no que concerne à Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira, o mais importante a ressaltar é que ela define os três grandes Arcos: o Arco Norte, compreendendo a Faixa de Fronteira dos Estados do Amapá (AP) , Pará (PA), Amazonas (AM) e os Estados de Roraima (RR) e Acre (AC). O Arco Central, que compreende a Faixa de Fronteira dos Estados de RO, Mato Grosso (MT) e MS. O Arco Sul, que inclui a fronteira dos Estados do Paraná (PR), Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS) [BRASIL, 2005].

A faixa de fronteira é um instituto que se origina em tempos remotos; nem sempre teve a largura de 150 quilômetros: já foi de 66 quilômetros. A origem dessa ordem de grandeza - 66 - vem das 10 léguas às quais se referia a Lei nº 601 de 18/09/1850, a saber, a Lei de Terras do Império, pois uma légua terrestre antiga equivalia a 6,6 quilômetros³². Registre-se³³:

Art. 1º. - Ficam proibidas as aquisições de terras devolutas por outro título que não seja o de compra.

³² Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9gua>>. Acesso em 02 jan. 2017.

³³ Ortografia da época

Exceptuam-se as terras situadas nos limites do Império com países estrangeiros em uma zona de 10 leguas, as quais poderão ser concedidas gratuitamente (BRASIL, 1850).

A primeira CR, de 24/02/1891, recepcionou a Lei de Terras. Em 1934, o texto do artigo 166 da Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, datada de 16/07/1934, foi o seguinte:

Art.166 - Dentro de uma faixa de cem quilômetros ao longo das fronteiras, nenhuma concessão de terras ou de vias de comunicação e a abertura destas se efetuarão sem audiência do Conselho Superior da Segurança Nacional, estabelecendo este o predomínio de capitais e trabalhadores nacionais e determinando as ligações interiores necessárias à defesa das zonas servidas pelas estradas de penetração (BRASIL, 1934).

Essa redação abriu possibilidade a duas interpretações:

(...) daí em diante muitos passaram a entender que a Faixa de Fronteira que aludiu a Lei nº 601, de 1850, fora alterada em sua dimensão. De modo algum. A Constituição de 1934, como expressamente visto no seu art. 166, criou uma faixa de segurança nacional, e proibiu que nessa faixa os Estados concedessem títulos de terra sem audiência do Conselho Superior de Segurança Nacional. Vale dizer, a titularidade da terra permaneceria com os Estados-Membros, titularidade do domínio, mas a concessão delas dependeria de oitiva prévia do Conselho Superior de Segurança Nacional. A Faixa de Fronteira continuava a ser de 66 quilômetros e a faixa de segurança nacional, englobando a de fronteira, de 100 quilômetros (GARCIA, 2015).

Comungamos dessa opinião de serem duas coisas distintas.

Em 1937, com o advento da Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, datada de 10/11/1937, no artigo 165, tem-se a faixa de segurança nacional estendida para 150 quilômetros; porém, a faixa de fronteira permanecia nos primitivos 66 quilômetros. Eis o que dispõe o artigo:

Art. 165 - Dentro de uma faixa de cento e cinqüenta quilômetros ao longo das fronteiras, nenhuma concessão de terras ou de vias de comunicação poderá efetivar-se sem audiência do Conselho Superior de Segurança Nacional, e a lei providenciará para que nas indústrias situadas no interior

da referida faixa predominem os capitais e trabalhadores de origem nacional.

Parágrafo único - As indústrias que interessem à segurança nacional só poderão estabelecer-se na faixa de cento e cinqüenta quilômetros ao longo das fronteiras, ouvido o Conselho de Segurança Nacional, que organizará a relação das mesmas, podendo a todo tempo revê-la e modificá-la (BRASIL, 1937).

Continuou a coexistência das duas faixas, a saber, a Faixa de Fronteira ao longo dos 66 quilômetros, bem como a Faixa de Segurança Nacional, outrora de 100, doravante de 150 quilômetros.

Entre 1937 e 1955, não houve promulgação de lei alguma que disciplinasse os 150 quilômetros aos quais se referia a CR. Ora, é a Lei nº 2.597 de 12/09/1955 que disso irá se ocupar. Estipulava seu artigo 2º:

Art. 2º- É considerada zona indispensável à defesa do país a faixa interna de 150 (cento e cinqüenta) quilômetros de largura, paralela à linha divisória do território nacional, cabendo à União sua demarcação (BRASIL, 1955).

Recapitulando e revisitando o início da explanação desse tema de Faixa de Fronteira, mérito seja dado à redação da Lei nº 6.634 de 02/05/1979 que espancou qualquer dúvida a respeito das figuras da Faixa de Segurança Nacional e da Faixa de Fronteira. Tem-se o artigo 1º da referida lei que menciona expressamente ‘Segurança Nacional’ e ‘Faixa de Fronteira’:

Art. 1º. - É considerada área indispensável à Segurança Nacional a faixa interna de 150 km (cento e cinqüenta quilômetros) de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional, que será designada como Faixa de Fronteira (BRASIL, 1979).

Daí, os 150 quilômetros terem permanecido até hoje; a precisão da definição do instituto levou à segurança jurídica no trato do tema.

Para o Cel. Gustavo de Souza Abreu (2009):

Com cerca de 10 milhões de habitantes, representa 27% do território nacional, inclui 588 municípios em 11 estados e faz fronteira com 10 países. Ainda que não esteja explicitamente caracterizada nos dispositivos legais, a filosofia do modelo

brasileiro de faixa de fronteira contempla, por um lado, a preocupação com a segurança nacional e, por outro, a intenção de levar o desenvolvimento às regiões mais afastadas dos centros de poder (ABREU, 2009).

Provavelmente, alguns números daí já não sejam mais os mesmos, pois o levantamento foi feito em 2009; porém, permanecem deles os 27% do território nacional, os 11 estados brasileiros que a faixa de fronteira percorre e a divisa com os 10 países lindeiros.

Políticas de segurança podem decidir gravar com ônus de inalienabilidade o território junto à fronteira. São as Leis de Segurança que impedem a celebração de contratos em âmbito de Direito Comercial. Um caso específico é o da empresa sueco-finlandesa StoraEnso quando, na ocasião de 2005, tentou adquirir 120 mil hectares junto a 11 municípios gaúchos para ali plantar eucalipto (OGLIARI, 2008).

Com o desenvolvimento dessa segunda parte teórica, tivemos a oportunidade de estudar o clássico do instituto da fronteira e apontar para a natureza geográfica do Estado, bem como entender o território como categoria da Geografia.

3.3 Metodologia para interpretação da ocupação do solo pelo Sensoriamento Remoto

Sensoriamento remoto é um dos recursos que podem ser usados para o conhecimento do território. Mais proveitoso ainda se esse recurso técnico estiver aliado a outros. Em 1972 (ocasião da primeira publicação em livro dos estudos de *Elementos de Teoria Geral do Estado*) o autor Dalmo de Abreu Dallari já escrevia a respeito da tecnologia à disposição do Estado. Quando ele se ocupou de explicar a noção de território, não deixou de invocar a tecnologia à mercê do levantamento territorial. Passados diversos anos após 1972, a versão atual de *Elementos de Teoria Geral do Estado* ainda destaca essa percepção obtida outrora pelo autor, como se quis registrar na passagem seguinte: “(...) com os recursos técnicos da aerofotogrametria e outros de que se valem os Estados, não há, praticamente, linha de fronteira que não esteja precisamente estabelecida (...)” (DALLARI, 2016, p. 96).

Os Estados se valem desses recursos descritos por Dallari. O que ocorreu com o Estado brasileiro não foi diferente. No campo da cartografia, há toda uma catalogação de mapas que vão explicando paulatinamente a formação do território brasileiro. Pode-se fazer um juízo a *contrario sensu* e ao invés de dizer que houve o surgimento do território brasileiro, imaginar que o Brasil nascia em etapas diferentes conforme fosse ocorrendo a consolidação de momentos diferentes no território.

O país foi formado em lugares diferentes e em momentos diferentes. Em consequência disso houve o amadurecimento da própria Geografia do Brasil. O começo de tudo é a área que corre a linha litorânea e a exploração dos canaviais. A interiorização ocorre em função da criação do gado; depois vem um período que se destaca pela urbanização no Estado de Minas Gerais, local de exploração aurífera.

Posteriormente com o cultivo do café, foram criadas infraestruturas para escoar esse item de exportação a partir do interior até o porto de Santos. Também o ciclo da borracha; e no extremo sul, a influência da imigração alemã, italiana, portuguesa, espanhola entre outras, formando o desenho do mapa do Brasil que se tem hoje.

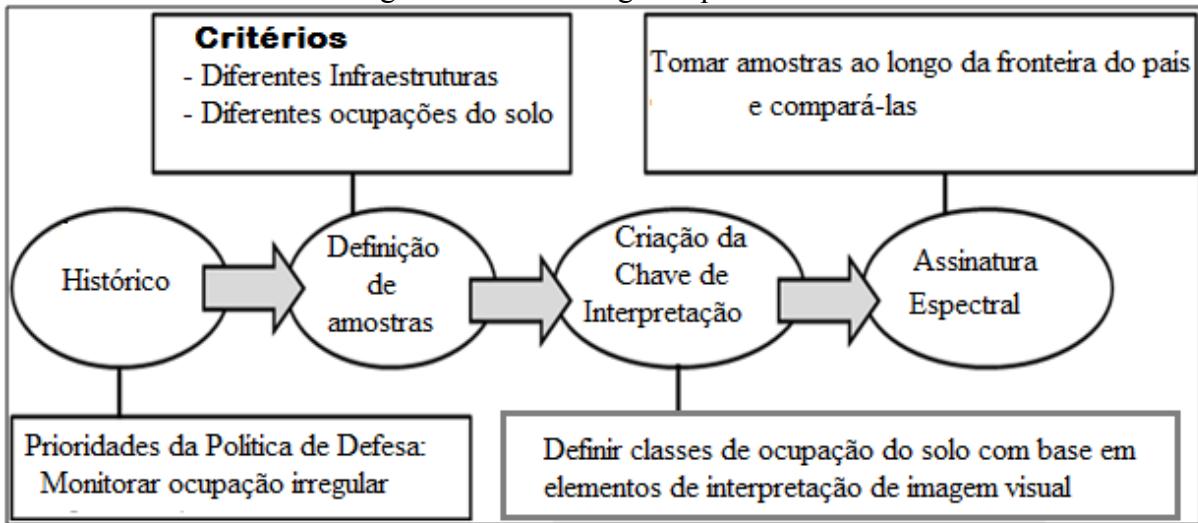
Repita-se que o país é formado em lugares diferentes e em momentos diferentes. As cartografias da Espanha, de Portugal e do Brasil guardam um precioso acervo de mapas a explicar essa formação territorial ao longo dos anos.

Hodiernamente, pode-se contar com ferramentas que vão além daquelas que foram instruidoras da cartografia. Graças a recursos (outrora não disponíveis) como o sensoriamento remoto e a aerofotogrametria, os limites podem ser bem definidos e demarcados. Desde a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 1988, o governo brasileiro tem acentuado mais o investimento em tecnologia a fim de proteger o território.

Vários aspectos de vulnerabilidade fronteiriça (muitos deles expostos na justificativa deste trabalho) estiveram na mira à obtenção da resposta para o porquê da fragilidade da fronteira (BARBOSA, 2014). Indo-se mais além, nota-se que esteve envolvido na pesquisa até mesmo um sentido de estratégia militar, como por exemplo, a escolha por parte do EB de estabelecer o Comando de Brigada Leve/Fronteira em Corumbá, MS (BRASIL, 2012a, p.118).

Era deveras importante para a pesquisa tratar de conceitos como aqueles que foram abordados até aqui. Por essa razão, o fundamento do estudo não poderia prescindir de considerar os institutos de fronteira, faixa de fronteira, território.

Figura 9 – Metodologia esquematizada



Fonte: Adaptado de CRAVO et al. (2018, p.170).

Ocupação irregular é um dos componentes que levam a um desenvolvimento robusto da tecnologia de sensoriamento remoto. Uma das premissas adotadas é a de poder reconhecer os elementos que estão localizados na área fronteiriça. A fim de os reconhecer, propôs-se uma metodologia composta por passos distintos, consoante o fluxograma especificado na Figura 9.

Passo 1 - Fazer o histórico das políticas de defesa para obter as vulnerabilidades da região de fronteira e associá-las à *Geographic Information Science (GIS)*.

A realidade brasileira é de ocupação irregular nas fronteiras e deficiência em seu monitoramento. A variação temporal que envolve a ocupação do solo pode ser documentada com imagens de satélite. Entretanto, é importante ressaltar que nem toda a história da política nacional de defesa pode ser arguida, pois o histórico das imagens satelitais é algo de catalogação mais recente.

A essência do passo 1 é alcançada tendo como base a Tabela 3, síntese do gerenciamento histórico e normativo dos projetos de gerenciamento de fronteiras e que será apresentada mais adiante.

Passo 2 - Escolher imagens de satélite segundo critérios estabelecidos e fazer a caracterização geográfica das áreas amostradas.

Na realidade, diversos critérios atuam em conjunto, em sobreposição. Um primeiro critério é a disponibilidade de acesso. Quanto à caracterização geográfica, sabe-se que clima e

vegetação trazem consequências influenciadoras na definição dos métodos de sensoriamento remoto.

O sentido do passo 2 é alcançado tendo como base as Figuras 10, 11, 12 e 13. Elas foram escolhidas, capturadas; sobre elas adicionadas camadas em tempo real. Foram referenciadas com longitude e latitude. Elas serão apresentadas mais adiante no trabalho.

Passo 3 - Criar chaves de interpretação baseadas em elementos da imagem observada para chegar à conclusão sobre o uso e a ocupação do solo.

Elementos para a interpretação da imagem variam em função de tom, cor, tamanho, formato, textura, padrão, sombra, lado etc. sejam eles considerados isoladamente ou associados uns com os outros conforme o grau de complexidade envolvido no processo de análise. Tom e cor são de importância primordial, representam os elementos primários da imagem. Os demais representam os elementos secundários ou terciários da imagem (HEROLD et al., 2003, p. 991-1001).

Cinco classes de uso do solo e de ocupação do solo foram delineadas usando dados de satélite. Para caracterizar uso do solo e ocupação do solo três critérios foram escolhidos: cor e tonalidade, textura e padrão. A variedade de características é apresentada na Tabela 1.

Uma variedade de classes de uso do solo e de ocupação do solo esteve presente ao longo da fronteira.

Passo 4 - Obter assinatura espectral através da medição e comparação de assinaturas radiométricas.

Medir a assinatura espectral é estudar a interação da radiação eletromagnética com os objetos (CRAVO; JANZANTTI, 2018, p. 183). No processo de interpretação da imagem temos como último passo a medição e a comparação de assinaturas radiométricas. Resposta radiométrica é uma função não-linear que considera o brilho do pixel relacionado à irradiância da imagem (GROSSBERG; NAYAR, 2002, p. 189-205).

Tabela 1 – Caracterização de classes de uso do solo e ocupação do solo baseada em três elementos de interpretação de imagem (cor e tom, textura e padrão)

Classes de uso do solo e ocupação do solo	Cor e tonalidade	Textura	Padrão	Descrição
Floresta	Diferentes tons de verde	Com manchas	Assistemático	Natural ou quase natural; áreas não cultivadas incluindo aquelas protegidas, dominadas por árvores ou vegetação natural
Terra estéril	Aparência de cor clara, nível de alto brilho	Áspera	Localizado	Natural ou quase natural; áreas não cultivadas incluindo aquelas protegidas, dominadas por solo exposto ou falta de vegetação
Solo de agricultura	Diferentes tons de amarelo e verde, consoante a estação	Macio	Formato regular	Agricultura intensiva ou extensiva; pastagem
Construções sobre o solo	Tons cinzas, nível de alto brilho	Áspera	Sistemático	Estrutura de prédios com alta densidade de ocupação do solo
Corpos de água	Tons escuros	Macio	Aleatório ou de acordo com a elevação	Para acumulação de água significativa; inclui rios e lagos

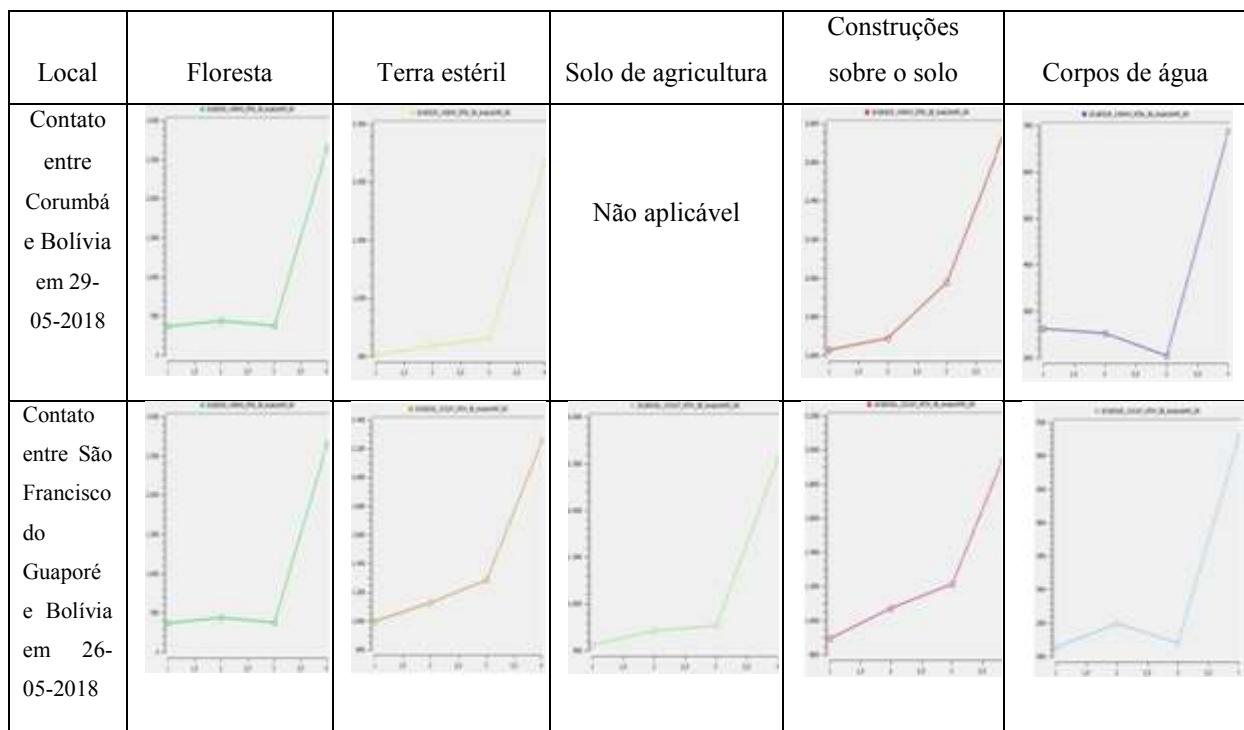
Fonte: Adaptado de CRAVO et al. (2018, p.175).

Considerando uma curva espectral toda, assinatura é a resposta que o objeto dá a ela quando lhe toca o intervalo da curva que ativa as suas propriedades de existência. Dentro de toda uma gama espectral, um objeto responde somente a determinados trechos dela. O trecho, ou melhor, o ‘comprimento de onda’ é o que classifica um objeto (e não outro). Disso decorre a expressão “seu comportamento espectral”, “sua assinatura espectral”.

Escolheu-se o produto 3B da PlanetScope tendo em vista a vantagem apresentada por ele de tomar imagens já corrigidas atmosfericamente e ortoretificadas, adequadas para

aplicações visual e analítica. São imagens armazenadas com escalonamento de reflectância da ordem de 16 bits (no que se refere à superfície da terra)³⁴. O valor da reflectância da superfície pode ser descrita como função de cada uma das quatro bandas: vermelho, verde, azul e infra-vermelho próximo. Os gráficos com a assinatura espectral para as duas amostras tomadas serão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Assinatura espectral das amostras pelo 3B PlanetScope



Fonte: Adaptado de CRAVO et al. (2018, p.176).

Em relação às classes de uso do solo e de ocupação do solo, convém observar que corpos de água não podem ser facilmente ocupados. Quanto à terra estéril, não há uma variação significativa ao longo do ano; geralmente, estão localizadas em áreas de difícil acesso (CRAVO et al., 2018, p. 177).

As florestas apresentam diferentes texturas, tonalidades e assinaturas espetrais. Além de importância econômica, têm também importância geopolítica. Resulta disso o fato de ser de extrema importância a identificação e o monitoramento das florestas brasileiras. Os

³⁴ Planet Team. “Planet Imagery Product Specifications”; Planet Team: San Francisco, CA, USA, 2018. Disponível em: <https://assets.planet.com/docs/Planet_Combined_Imagery_Product_Specs_letter_screen.pdf>. Acesso em 10 jul. 2018

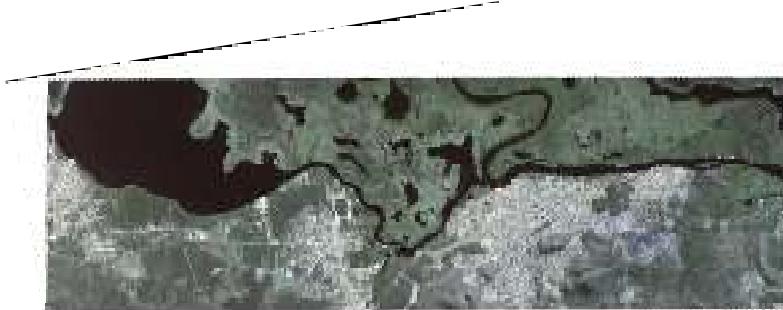
métodos de sensoriamento remoto ajudam a analisar a evolução temporal e espacial. Comparar imagens obtidas no passado com as imagens obtidas nos dias de hoje significa fornecer subsídios para que sejam tomadas ações governamentais capazes de dar resposta a casos de desmatamento.

3.4 Resultado do Sensoriamento Remoto na fronteira Brasil-Bolívia e as imagens obtidas

Cabe agora apresentarmos o resultado do sensoriamento remoto e trazer à luz as imagens da fronteira Brasil-Bolívia selecionadas. A partir do PlanetScope Ortho Tile obtivemos as imagens 10, 12 e 13. Elas foram carregadas a partir da plataforma da web denominada Planet Explorer. Foram tomadas ao longo da fronteira Brasil-Bolívia passando por estados e por climas diferentes. Distintas classes de uso do solo (*land-use*) e de ocupação do solo (*land-cover*) foram consideradas.

A busca foi feita no mês de maio de 2019. Para a apresentação das Figuras 10 e 12 identificamos a longitude e a latitude usando World Imagery WGS 84. A vegetação foi obtida a partir do mapa de vegetação do Brasil disponibilizado pelo IBGE³⁵.

Figura 10 – Fronteira de Corumbá em contato com Bolívia pelo recurso Planet Team



Fonte da imagem: World Imagery WGS 84 (2018)

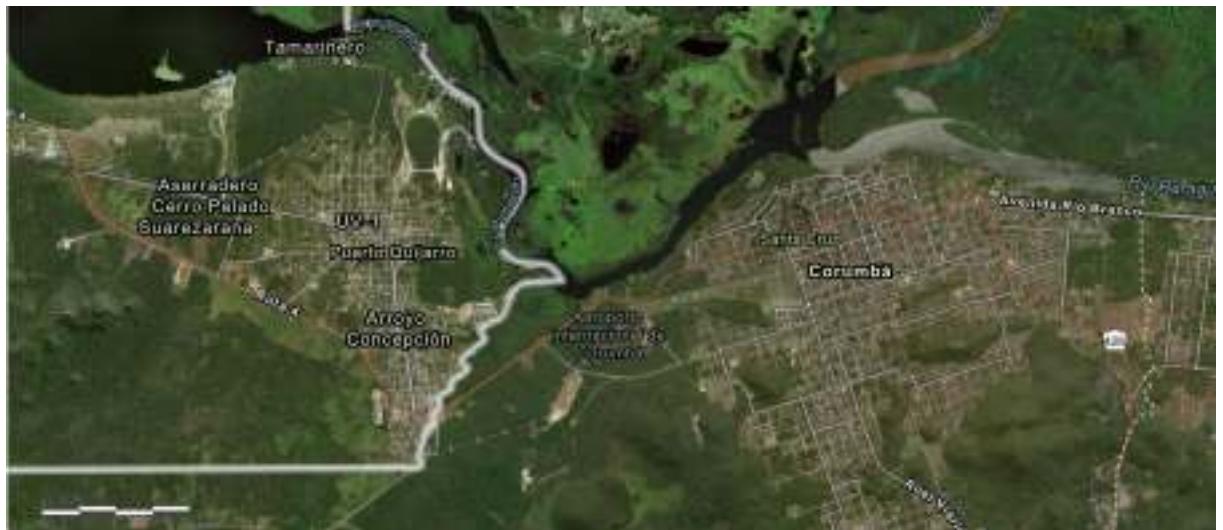
- **Data de Aquisição: 29 de maio de 2018**
- **Longitude -57.6835992893**
- **Latitude -18.9937044417**
- **Referência Espacial: World Imagery WGS84**
- **Vegetação: Savana e pântano**

³⁵ IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de vegetação do Brasil. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/images/Mapa%20brasil-vegetacao%203%20ibge.pdf>> . Acesso em 10 jul. 2018.

A partir do ArcGIS obtivemos a imagem 11. Ela foi confeccionada usando o recurso ArcGIS *online*. A fim de dar a dimensão política para perceber o território brasileiro distinto do território do país vizinho, adicionamos a camada Hybrid Reference World. Identificamos a longitude e a latitude usando World Imagery WGS 84.

Criado em 1984, o Sistema Geodésico Mundial (WGS 84) é um sistema paradigmático tridimensional de coordenadas geográficas provedor de latitude, longitude e altura. É ele que instrui ao Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América (e a outros órgãos internacionais) do posicionamento e do direcionamento úteis para as mais diversas aplicações como navegação e mapeamento em geral (WGS 84, s.d.).

Figura 11 – Fronteira de Corumbá em contato com Bolívia pelo recurso ArcGIS



Adaptado por: Silmara Cosme Cravo a partir do acesso ao ArcGIS *on line*

Fonte da imagem: World Imagery WGS 84 (2019)

- **Data de Aquisição: 07 de setembro de 2019**
- **Longitude -57.6835992893**
- **Latitude -18.9937044417**
- **Referência Espacial: World Imagery WGS84**

Figura 12- Fronteira de São Francisco do Guaporé em contato com Bolívia pelo recurso
Planet Team



Fonte da imagem: World Imagery WGS 84 (2018)

- **Data de Aquisição: 26 de maio de 2018**
- **Longitude -62.9158122464**
- **Latitude -12.8719819987**
- **Referência Espacial: WGS84**
- **Vegetação: Floresta Ombrophilous**

Uma última imagem será utilizada à guisa de conclusão. Ela dá conta de elucidar uma pista de pouso na Bolívia, na fronteira de nosso país com esse país vizinho.

Aplicou-se os quatro passos da metodologia. Levantou-se essa imagem na região do Estado do MT próxima à Bolívia na fronteira com Brasil. Os meios de comunicação têm noticiado que nessa área fronteiriça do MT existem pistas de pouso clandestinas.

Apenas analisando a Figura 13, não há condições de afirmar tratar-se de uma pista de pouso clandestina. Porém, com vistas ao propósito maior que é o monitoramento da fronteira se pode imaginar a aplicação dos quatro passos da metodologia sugerida e com isso, chegar a uma conclusão em relação aos elementos que estão localizados na área fronteiriça.

Munidos das informações obtidas por meio da tecnologia de sensoriamento remoto tem-se subsídios para contatar as autoridades da localidade a fim de esclarecer a natureza da pista de pouso. Cabe à autoridade competente investigar a respeito da sua legalidade. Uma opção seria consultar a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC e a partir da resposta obtida extrair a conclusão de que a Figura 13 se trata de uma pista regulamentada; ou não.

Figura 13 – Pista de pouso na fronteira do Estado de Mato Grosso com a Bolívia pelo recurso ArcGIS



Adaptado por: Silmara Cosme Cravo a partir do acesso ao ArcGIS *on line*

Fonte da imagem: World Imagery WGS 84 (2019)

- **Data de Aquisição: 07 de setembro de 2019**
- **Longitude -62.5636367984**
- **Latitude -13.0576437891**
- **Referência Espacial: World Imagery WGS84**

3.5 SISFRON – Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras

São 10 os países fronteiriços ao Brasil na América do Sul.

São as seguintes as dimensões em extensão de cada fronteira de um país vizinho com o nosso país.

1. Uruguai – 1.068 quilômetros
2. Argentina – 1.261 quilômetros
3. Paraguai – 1.365 quilômetros
4. Bolívia – 3.423 quilômetros
5. Peru – 2.995 quilômetros
6. Colômbia – 1.644 quilômetros
7. Venezuela – 2.200 quilômetros
8. Guiana – 1.606 quilômetros
9. Suriname – 593 quilômetros
10. Região ultramarina da França, a Guiana Francesa – 730 quilômetros

No tópico anterior, dedicou-se a estudar a obtenção de imagens. A aquisição de imagens para posterior análise da dinâmica da fronteira representa um recurso dentre muitos outros disponíveis.

Tabela 3. Tabela síntese do gerenciamento histórico e normativo dos projetos de gerenciamento de fronteiras

Data	Projeto	Objetivos
1985	Programa Calha Norte - PCN	Promover a ocupação e o desenvolvimento ordenado da Amazônia Setentrional
2005	Política Nacional de Defesa - PND	Estabelecer diretrizes para o preparo nacional e o treinamento em geral no tema de defesa, envolvendo tanto o setor militar quanto o setor civil em todas as esferas de âmbito nacional
2008	Estratégia Nacional de Defesa - END	Estabelecer diretrizes para o preparo nacional e o treinamento nas Forças Armadas com a finalidade de garantir a segurança do país em tempos de paz e em situações agudas de crise. Consolidar três setores estratégicos: espacial, cibernético e nuclear
2009	ENAFRON -Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras	Intensificar o controle fronteiriço e seu monitoramento a fim de prevenir, controlar e reprimir o trânsito ilícito pelas fronteiras e os crimes aí praticados
2008	SISFRON - Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras	Fortalecer a presença e a capacidade de ação do Estado na faixa de fronteira; monitorar a faixa de fronteira terrestre; permitir maior efetividade em ações de defesa ou contra delitos transfronteiriços e ambientais

Fonte: Elaborado por Silmara Cosme Cravo com base em: BRASIL (s.d.), BRASIL (2012b), BRASIL (2012a), CRAVO et al. (2018, p.168).

A fronteira heterogênea e extensa representa um desafio às autoridades, quando se trata de monitorá-la. É de interesse governamental tudo o que esteja associado à captura e à análise de imagens para posterior tomada de decisão em favor da segurança fronteiriça.

A necessidade de monitorar a fronteira levou o Escritório de Projetos do Exército a desenvolver um projeto de envergadura nacional. Trata-se do SISFRON. Porém, antes de se referir a esse sistema em específico, veja-se a retrospectiva histórica dos projetos de monitoramento de fronteiras sintetizada na Tabela 3.

No que concerne ao SISFRON, ele é um sistema integrado de sensoriamento de apoio à decisão e de emprego operacional. Seu propósito é fortalecer a presença e a capacidade de ação do Estado na faixa de fronteira. Foi concebido por iniciativa do Comando do Exército, em decorrência da aprovação da END, em 2008, que orienta a organização das Forças Armadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença.

Os meios de sensoriamento do SISFRON estarão desdobrados ao longo dos 16.886 quilômetros da faixa de fronteira, monitorando uma faixa de 150 quilômetros ao longo de toda linha de fronteira (BRASIL, 2012a, p.74). O EB estabeleceu que o Projeto-Piloto do SISFRON fosse implantado na 4^a. Brigada de Cavalaria Mecanizada (4^a. Bda. C. Mec.), em Dourados, MS (PORTAL BRASIL, 2014).

O projeto prevê aquisições de equipamentos óticos e eletrônicos, de comunicações táticas e estratégicas, de inteligência de comunicações, todos de alta tecnologia que integram diversos subsistemas (BRASIL, s.d.).

Há toda uma infraestrutura que sustenta a existência de projetos como o SISFRON. São parques industriais, empresas de desenvolvimento de sistemas - sistemas esses os mais diversos e intrincados possível. Também, empresas especialistas em sensoriamento remoto, em geoprocessamento, em aquisição e interpretação de imagens.

3.6 Breve diagnóstico das fronteiras

A gestão que trate de problemas relacionados às fronteiras vai se deparar com a seguinte realidade: i) tamanho continental do Brasil; ii) o Brasil é um país único na América do Sul, por sua peculiaridade de ter sido colonizado por portugueses, iii) a região amazônica representa uma área enorme do território brasileiro e suas riquezas naturais atiçam a cobiça de países ao redor do mundo que não medem esforços em proclamar que a Amazônia é patrimônio universal; iv) é elevado o número de países vizinhos ao Brasil, cada qual com sua realidade peculiar e complexa; v) falta de população em determinadas áreas; vi) ocupação irregular; vii) desmatamento em área fronteiriça; viii) cometimento de ilícitos transfronteiriços; ix) orçamento aquém do necessário para implantar projetos de defesa; x) desafio de despertar na população civil interesse em temas de defesa a serem refletidos e debatidos fora do círculo militar.

4. CONCLUSÃO

Foi trazida para a reflexão da realidade acadêmica a questão das fronteiras terrestres do país. Foi preciso delimitar o campo de investigação e, portanto, o estudo ficou adstrito à fronteira Brasil e Bolívia. Constatou-se a vulnerabilidade da fronteira do Brasil ao menos no que se refere a esse trecho da extensão fronteiriça. Quis-se elucidar, por meio de mapas, que o EB decidiu pela implantação do Projeto-Piloto do SISFRON na 4^a. Brigada de Cavalaria Mecanizada (4^a. Bda. C. Mec.) em Dourados, MS, pertencente à faixa de fronteira em trecho cujo país lindeiro ao Brasil é o Paraguai; e pela instalação da 18^a. Brigada Leve de Fronteira em Corumbá, também no estado do MS, pertencente à faixa de fronteira em trecho cujo país lindeiro ao Brasil é a Bolívia. Nisso está a conclusão em seara geopolítica brasileira, justificada pela própria atuação dessa Força Armada que foi paradigma para o TGI.

Propôs-se também mostrar tecnologias ligadas ao tema fronteira e - por intermédio do recurso tecnológico - apontar a fragilidade da fronteira brasileira em pelo menos um aspecto: frente ao país vizinho, a Bolívia. A título de exemplo, mostrou-se uma imagem de pista de pouso em área não densamente habitada. Com auxílio da camada no ArcGIS que delimita os contornos políticos de cada país, verificou-se estar a pista bem próxima à Bolívia. Existem inúmeras pistas de voo na região fronteiriça com a Bolívia e mostrou-se o caso concreto de uma localizada no estado de MT. Quanto à legalidade da pista, apenas analisando a imagem não há como concluir se ela foi construída dentro dos parâmetros legais. Ficou o alerta para contatar o órgão competente e indagar a respeito da clandestinidade.

Ainda quanto aos recursos tecnológicos, constata-se um número crescente de satélites portadores de sensores muito variados que possibilitam gama de resolução espacial, espectral e temporal. Cada vez mais produtos distintos cobrem vasta seara de aplicações. Disso decorre a facilidade de acesso às imagens orbitais. O sensoriamento remoto é de grande utilidade no quesito de monitoramento de fronteiras. Mas não é o único. Um enorme sistema, o SISFRON, foi montado envolvendo tecnologias diferentes, de épocas diferentes. Ele é o responsável por orquestrar todas elas, fazendo-as atuar em paralelo, interagindo umas com as outras, ao mesmo tempo e em harmonia. A implantação total do SISFRON deverá incrementar a capacidade de o Estado brasileiro monitorar a faixa de fronteira terrestre, produzindo informações confiáveis e oportunas à tomada de decisões e permitindo maior efetividade em ações de defesa ou contra delitos transfronteiriços e ambientais, em cumprimento aos dispositivos constitucionais e legais que regem o assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Gustavo de Souza. Modelo brasileiro de fronteira: um imperativo estratégico a ser mantido ou uma concepção ultrapassada? A Defesa Nacional: Revista de Assuntos Militares e Estudo de Problemas Brasileiros. Rio de Janeiro. ano XCV, nº 815, quadrimestral, set./out./nov./dez. 2009.

ADESG. Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra. Notícias. Ministério da Defesa. Exército. **O que é o Livro Branco de Defesa Nacional**. Disponível em: <<http://www.adesg.net.br/noticias/o-que-e-o-livro-branco-de-defesa-nacional>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

ANCEL, Jacques. **Géographie des frontières**. Paris: Librairie Gallimard, 1938.

ANCEL, Jacques. **Géopolitique**. Paris: Librairie Delagrave, 1936.

ARAÚJO, Luiz Alberto; MELGAÇO, Aglaé Martins; CARVALHO, Marcus Andrés Bettencourt Pinto de; ALVARENGA, Mariana Domingues; KITANISHI, Marília Thieme de Oliveira; GALERA, Rafael Spirandeli. Desafios da Defesa e Segurança frente à nova ameaça do uso ilícito de VANTS. Trabalho elaborado para ser apresentado no XII CADN(Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional) realizado na AFA (Academia da Força Aérea) em Pirassununga, SP, em 14 de setembro de 2015. Disponível em:<http://www.defesa.gov.br/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/artigos/xii_cadn_desafios_da_defesa_segurana_vants.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2017.

ArcGIS *on line*. Disponível em: <<https://www.arcgis.com/>>. Acesso em: 07 set. 2019.

BACKHEUSER, Everardo. **Leis Geopolíticas da Evolução dos Estados**. Boletim Geográfico. v. 8, n. 88. Rio de Janeiro: IBGE, 1950.

BARBOSA, Cristiano Guimarães. O Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) frente às vulnerabilidades brasileiras e seus reflexos na cooperação regional. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2014.

BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia: Geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BECKER, Bertha Koiffmann. **Manual do candidato: geografia.** Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2010.

BESSA, António Marques. **Para uma Teoria Geopolítica do Conflito - na Europa do nosso tempo.** Lisboa: Universidade Moderna, 1997.

BOMFIM, Paulo Roberto de Albuquerque. **Fronteira Amazônica e planejamento na época da Ditadura Militar no Brasil: inundar a Hileia de civilização?** Boletim Goiano Geográfico, Goiânia. vol. 30, n. 1., jan/jun 2010, p. 13-33. Disponível em:<<https://revistasufg.br/bgg/article/download/11191/7993/>>. Acesso em: 31 mai. 2019.

BRASIL. **Código Civil**, 2002.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**, 1934.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**, 1937.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 6.047 de 22 de fevereiro de 2007.** Institui a política nacional de desenvolvimento regional - PNDR e dá outras providências. Decreto do Executivo, Brasília, DF, 22 fev. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/D6047.htm>. Acesso em: 02 fev. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 85.064, de 26 de agosto de 1980.** Regulamenta a Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979, que dispõe sobre a Faixa de Fronteira. Decreto do Executivo, Brasília, DF, 26 ago. 1980. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6634.htm#art12>. Acesso em: 02 fev. 2017.

BRASIL. **Lei nº 601 de 20 de setembro de 1850.** Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Secretaria de Estado dos Negocios do Imperio, 20 set. 1850. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/D6047.htm>. Acesso em: 02 fev. 2017.

BRASIL. **Lei nº 2.597 de 5 de julho de 1955.** Dispõe sobre zonas indispensáveis à defesa do país e dá outras providências. Decreto do Executivo, 5 jul. 1955. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L2597impressao.htm>. Acesso em: 02 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 6.634 de 2 de maio de 1979. Dispõe sobre a Faixa de Fronteira, altera o Decreto-lei nº 1.135, de 3 de dezembro de 1970, e dá outras providências. Decreto do Executivo, Brasília, DF, 2 mai. 1979. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6634.htm#art12>. Acesso em: 02 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Decreto do Executivo, Brasília, DF, 10 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 02 fev. 2017.

BRASIL. Lei Complementar nº 97 de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp97.htm>. Acesso em: 26 fev. 2017.

BRASIL. Lei Complementar nº 136 de 25 de agosto de 2010. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp136.htm>. Acesso em: 26 fev. 2017.

BRASIL. Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília: Ministério da Defesa, 2012a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais. Departamento de Política e Estratégia. **Programa Calha Norte PCN.** 2^a. ed. Brasília, D.F. [s.d.]. 16 p.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. **Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira.** Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=697-proposta-reestruturacao-do-programa-desenvolvimento-da-faixa-fronteira-7&category_slug=mercosul-162&Itemid=965>. Acesso em: 01 out. 2019>.

BRASIL. Palácio do Planalto Presidência da República, 2016. Acompanhe o Planalto. Notícias. Governo cria Comitê de Coordenação e controle de fronteiras para combater tráfico de drogas e armas. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/presidente-em-exercicio/noticias/2016/05/governo-cria-comite-de-coordenacao-e-controle-de-fronteiras-para-combater-trafico-de-drogas-e-armas>>. Acesso em: 01mar. 2016.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa. Estratégia Nacional de Defesa.** Brasília: Ministério da Defesa, 2012b.

BRASIL. Política Nacional de Defesa, 2012c. Disponível em:<<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/pnd.pdf>>. Acesso em 02 mar. 2017.

CARVALHO, Delgado de. **Geografia das fronteiras:** sobre o livro de Jacques Ancel. Revista Brasileira de Geografia. vol. 1, n. 3. p. 95-110. Rio de Janeiro: IBGE, 1939.

CARVALHO, Delgado de; CASTRO, Therezinha de. **Geografia Humana** – política e econômica. 2. ed. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1967.

CASTRO, Iná Elias de. **Visibilidade da região e do regionalismo. A escala brasileira em questão.** In: LAVINAS, Lena; CARLEIAL, Liana Maria da Frota; NABUCO, Maria Regina. (orgs). Integração, região e regionalismo. Rio de Janeiro: Bertrand, 1994.

CASTRO, Therezinha de. Geopolítica, princípios, meios e fins. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1999.

CLAVAL, Paul. *Espace et Pouvoir*. 1. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1978.

CRAVO, Silmara Cosme; JANZANTTI, Pedro Henrique Freire; NABARRETE, Airton. **Brazilian frontier governance:** survey of infrastructure based on remote sensing techniques. SPIE, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications IX, oct. 2018. Disponível em: <<https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/10790/1079012/Brazilian-frontier-governance--survey-of-infrastructure-based-on-remote/10.1117/12.2323387.short?SSO=1>>. Acesso em 08 mai. 2019.

CRAVO, Silmara Cosme; JANZANTTI, Pedro Henrique Freire. **O geoprocessamento como meio operacional e estratégico para defesa fronteiriça.** Revista Brasileira de Estudos de Defesa. v. 5, n. 1, jan./ jun. 2018, p. 167-191. Disponível em: <<https://rbed.abedef.org/rbed/article/view/75063>>. Acesso em 08 mai. 2019.

CORREIA, Pedro de Pezarat. **Manual de geopolítica e geoestratégia.** Lisboa: Edições 70, 2018.

COSTA, Wanderley Messias da. **Dicionário de segurança e defesa.** Saint-Pierre, Héctor Luis e Vitelli, Marina Gisela. São Paulo: Editora Unesp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2018.

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia Política e Geopolítica:** Discursos sobre o Território e o Poder. São Paulo: HUCITEC : Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de Teoria Geral do Estado.** 33. ed. São Paulo : Saraiva, 2016.

DEFARGES, Philippe Moreau. **Introduction à la géopolitique.** 3. ed. ampl. Paris : Éditions du Seuil, 2009.

DEFARGES, Philippe Moreau. **A mundialização.** Trad. António Monteiro Neves. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

ECHEGARAY, Lázaro. **Perito Moreno, explorador y humanista.** Revista ¡Habla!: a revista que fala espanhol com você, jun. 2008. Ano I. n. 4, p. 18-20. São Paulo: Editora Peixes.

EHLERS, Luiz. As incertezas na renovação do contrato do Gasbol. **Energy Way**, 18abr. 2017. Disponível em:<<http://www.energyway.com.br/2017/04/18/as-incertezas-na-renovacao-do-contrato-de-fornecimento-de-gas-natural-bolivia-brasil/gasbol/>>. Acesso em: 12abr. 2019.

DIAS, Rui; FRANCO, António; MARQUES, Ana; DIAS, José. **EXÉRCITO PORTUGUÊS. SIG3D no processo de decisão.** Boletim do Instituto Geográfico do Exército, n. 76, nov. 2014, p. 56-63. Disponível em: <<https://www.igeoe.pt>>. Acesso em 30 mar. 2018.

FURQUIM JUNIOR, Laercio. **Fronteiras terrestres e marítimas do Brasil:** um contorno dinâmico. 2007. 213 p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GARCIA, Amanda. Evolução histórica da faixa de fronteira no ordenamento jurídico brasileiro. Set de 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/42661/evolucao-historica-da-faixa-de-fronteira-no-ordenamento-juridico-brasileiro>>. Acesso em 29 dez. 2016.

GEOPORTAL DO EXÉRCITO BRASILEIRO. Disponível em: <<http://www.geoportal.eb.mil.br/>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

GOTTMANN, Jean. **La politique des États et leur géographie**. Paris: Éditions du CTHS, 2007.

GUICHONNET, Paul; RAFFESTIN, Claude. **Géographie des frontières**. Paris: PUF, 1974.

GROSSBERG, M. D., NAYAR, S. K. **What can be known about the radiometric response from images?** European conference on computer vision, Springer, Berlin, Heidelberg, 2002, p. 189-205.

HELLER, Hermann. **Teoria do Estado**. Trad. Lycurgo Gomes da Motta. São Paulo: Mestre Jou, 1968.

HEROLD, M., LIU, X., CLARKE, K. C. **Spatial metrics and image texture for mapping urban land use**. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, 69(9), 2003, p. 991-1001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Áreas Especiais. Cadastro de Municípios localizados na Faixa de Fronteira. Objetivo. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/fronteira.shtm?c=3>>. Acesso em 02 mar. 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de vegetação do Brasil. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/images/Mapa%20brasil-vegetacao%203%20ibge.pdf>>. Acesso em 10 jul. 2018.

JELLINEK, Georg. **Teoría General Del Estado**. Trad. Fernando de los Ríos. Buenos Aires: Ed. Albatros, 1954.

KAPLAN, Robert D. **A vingança da geografia: a construção do mundo geopolítico a partir da perspectiva geográfica**. Trad. Cristiana de Assis Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

KISSINGER, Henry. **Ordem Mundial**. Trad. Cláudio Figueiredo. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

LA BLACHE, Paul Vidal de. Transcrito dos Annales De Géographie, 22 (124): 289-299, 1913. Título do original: **“Des caractères distinctifs de La Géographie”**. Trad. Odete Sandrini Mayer.

LA BLACHE, Paul Vidal de. **Princípios de Geografia Humana**. Trad. Fernandes Martins. 2. ed. Lisboa: Cosmos, 1954.

LOROT, Pascal. **Histoire de la géopolitique**. Paris: Economica, 1995.

LOROT, Pascal; THUAL, François. **La géopolitique**. Paris: Montchrestien, 1997.

MACKINDER, Halford John. **Democratic Ideals and Reality: a study in the politics of reconstruction**. New York : Holt and Company, 1942.

MACKINDER, Halford John. *The Geographical Pivot of History*. **Geographical Journal**, v. 23, n. 4, abr. 1904. p. 421-437. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1775498?seq=1#metadata_info_tab_contents>. Acesso em: 23 out. 2019.

MAGNOLI, Demétrio. **O corpo da pátria: imaginação geográfica e política externa no Brasil (1808-1912)**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Moderna, 1997.

MARTIN, André Roberto. **Brasil, geopolítica e poder mundial**: o anti-Golbery. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 2018.

MATOSO, Filipe; CALGARO, Fernanda. **G1 POLÍTICA**. Governo coordenará ministérios, PF, Receita e Abin em ações na fronteira. Disponível em: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2016/05/serra-diz-que-governo-unificara-pf-receita-e-abin-em-acoes-na-fronteira.html>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

MATTOS, Carlos de Meira. **Brasil: geopolítica e destino**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1975.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica**, volume III.1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e modernidade: a geopolítica brasileira**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2002a.

MATTOS, Carlos de Meira. A instabilidade boliviana. **Folha de São Paulo. Opinião, Tendências/Debates**. p. A3. 16 jun. 2006. Disponível

em:<<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz1606200609.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MATTOS, Carlos de Meira. O Brasil com que José Bonifácio sonhou. **Folha de São Paulo. Opinião, Tendências/Debates.** p. A3. 03 jan. 2006. Disponível em:<<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz0301200610.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MATTOS, Carlos de Meira. Os candidatos e os problemas de defesa. **Folha de São Paulo. Opinião, Tendências/Debates.** p. A3. 03 out. 2002b. Disponível em:<<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz0310200210.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MATTOS, Carlos de Meira. Novas teorias sobre poder mundial. **Folha de São Paulo. Opinião, Tendências/Debates.** p. A3. 11 mar. 2005a. Disponível em:<<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz1103200509.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MATTOS, Carlos de Meira. **Uma Geopolítica Pan-Amazônica.** Rio de Janeiro: José Olympio Editora; Brasília: Instituto Nacional do Livro, 1980.

MELLO, Leonel Itaussu Almeida. **Quem tem medo da geopolítica?** 2. ed. São Paulo: Hucitec – Instituto Leonel Itaussu, 2015.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Relações Internacionais. Missões de Paz. O Brasil na Minustah (Haiti). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/relacoes-internacionais/missoes-de-paz/o-brasil-na-minustah-haiti>>. Acesso em: 26 fev. 2017.

MIYAMOTO, Shiguenoli. **A geopolítica e o Brasil potência.** Séries Monográficas: Relações Internacionais, 4. Marília, UNESP, Faculdade de Educação, Filosofia, Ciências Sociais e da Documentação, 1985.

MOODIE, A. E. **Geografia e Política.** Trad. Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1965.

MORGENTHAU, Hans J. **A política entre as nações:** a luta pelo poder e pela paz. Trad. Oswaldo Biato. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo: Editora Universidade de Brasília: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 2003.

OEA Organização dos Estados Americanos. Conselho Permanente da Organização dos Estados Americanos. Comissão de Segurança Hemisférica. Documentos. Livros de Política de Defesa. Livros Brancos. Disponível em: <<http://www.oas.org/csh/portuguese/fdacslivros.asp#livros>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

OGLIARI, Elder. **Compra de terras por múlti no RS reabre debate sobre fronteiras.** CONTAG Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura, 2008. Disponível em: <<http://www.contag.org.br/indexdet.php?modulo=portal&acao=interna2&codpag=101&id=3064&mt=1>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

Planet Team. Planet Explorer; Planet Team: San Francisco, CA, USA, 2018. Disponível em: <<https://www.planet.com/explorer>>. Acesso em 10 jul. 2018.

Planet Team. “Planet Imagery Product Specifications”; Planet Team: San Francisco, CA, USA, 2018. Disponível em: <https://assets.planet.com/docs/Planet_Combined_Imagery_Product_Specs_letter_screen.pdf>. Acesso em 10 jul. 2018.

PORTAL BRASIL. DEFESA E SEGURANÇA, 2014. Monitoramento de fronteiras entra em funcionamento no MS. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/defesa-e-seguranca/2014/11/monitoramento-de-fronteiras-entra-em-funcionamento-no-ms>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

PORTAL BRASIL. MEIO AMBIENTE. 2016. Internet ajuda o Ibama a identificar crimes ambientais. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2016/01/internet-ajuda-o-ibama-a-identificar-crimes-ambientais>>. Acesso em: 01mar. 2017.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder.** Trad. Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RATZEL, Friedrich. **El territorio, la sociedad y el Estado.** In: CANTERO, Nicolás Ortega; JIMÉNEZ, Julio Muñoz; MENDONZA, Josefina Gómez. **El pensamiento geográfico:** estudio interpretativo y antología de textos (de Humboldt a las tendencias radicales). 2. ed. (corregida y ampliada). Madrid: Alianza Editorial, 1988.

RATZEL, Friedrich. *La géographiepolitique*. Paris: Fayard, 1987.

RAVAIOLI, Esteban Andrés. O livro branco argentino: um processo metódico e um resultado alentador. Disponível em: <<http://portal.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/index.php/RMM/article/viewFile/75/109>>. Acesso em 26 fev. 2017.

SÁNCHEZ, Joan-Eugenio. **Geografía Política**. Madrid: Editorial Síntesis. [s.d.].

SILVA, Altiva Barbosa da. **Do povo sem espaço ao espaço sem povo**: análise da Revista de Geopolítica (ZfG) 1924-1944. 1996. 152 p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SILVA, Altiva Barbosa da. **Geopolítica na fronteira norte do Brasil**: o papel das Forças Armadas nas transformações sócio-espaciais do Estado de Roraima. 2007. 187 p. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SILVA, Golbery do Couto e. **Geopolítica do Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1967.

SISFRON. Brasília, DF: Exército Brasileiro, QGEx, EME, EPEEx, EGGCF, Gráfica do Exército, [s.d.]. 6p.

SPYKMAN, Nicholas John. **America's strategy in world politics**: the United States and the balance of power. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2008.

TAMBS, Lewis A. **Geopolitical Factors in Latin America**. In: Bailey, Norman A (org.). **Latin America**: Politics, Economics, and Hemispheric Security. New York: Frederick A. Praeger, 1965.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. **História da Engenharia no Brasil**: séculos XVI a XIX. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

TRAVASSOS, Mário. **Projeção Continental do Brasil**. 4. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1947.

- TOSTA, Octavio. **Teorias Geopolíticas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1984.
- VALLAUX, Camille. **Geografía Social. El suelo y el Estado**. Trad. Carlos G. Posada. Madrid: Daniel Jorro, 1914.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Debutantes dubitantes**: guia prático e emergencial para os que estão às voltas com projetos de pesquisa científicas (ou com elas próprias). São Paulo: Departamento de Geografia - USP, 2015.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Apontamentos de sala de aula**. São Paulo: Departamento de Geografia - USP, 2017.
- VLACH, Vânia Rubia Farias. **Estudo preliminar acerca dos geopolíticos militares brasileiros**. Revista Terra Brasilis, n. 4-5. São Paulo: Laboratório de Geografia Política da Universidade de São Paulo - Grupo de Trabalho de História do Pensamento Geográfico no Brasil, 2003.
- WEIGERT, Hans W. **Geopolítica**: generales y geógrafos. Trad. Ramon Iglesia. México: Fondo de Cultura Económica, 1944.
- WGS84, NATIONAL GEOSPATIAL INTELLIGENCE AGENCY, NGA GEOMATICS. OFFICE OF GEOMATICS. **World Geodetic System 1984 (WGS 84)**. Disponível em: <https://earth-info.nga.mil/GandG/update/index.php?dir=wgs84&action=wgs84#tab_egm2008>. Acesso em 07 set. 2019.