

# As Condições Geográficas e o Problema Militar Brasileiro

(ENSAIO)

Pelo Ten.-Cel. MÁRIO TRAVASSOS

## I — INTRODUÇÃO

1 — Para a necessária compreensão do presente **Ensaio**, algumas observações preliminares devem ser feitas, quer quanto à **amplitude** dos termos que o exprimem, quer em relação ao **método** de tratamento das questões.

2 — As **condições geográficas** serão apreciadas, apenas, em suas grandes linhas, isto é, no sentido restrito de definir-se o **fácies geo-militar** do país, em sua complexa feição continental-marítima.

O **problema militar** não excederá os justos limites da fixação de uma estrutura das forças e do equipamento militar do território no quadro do **fácies geo-militar** admitido para este, abrangendo, conforme as conveniências da exposição dos assuntos, as forças de terra, do mar e do ar. Assim ficará atendida a característica essencial da guerra de nossos dias que é o emprêgo, em larga escala, do princípio de co-operação.

3 — O **método** variará segundo a natureza das questões.

Para as questões geográficas será usado o **método indutivo**. Esse método, não só virá em auxílio dos leitores menos familiarizados com os fenômenos geográficos, como conduzi-  
rá, de modo mais espontâneo, às conclusões procuradas.

Para as questões militares, ao contrário, adotar-se-á o **método dedutivo**, por isso que do **fácies geo-militar** do território é que se deve chegar à estrutura das forças e do equipamento militar do país.

4 — Assim entendidos, o presente **Ensaio** será, nem mais nem menos que modesta contribuição para uma introdução à Geografia Militar do Brasil.

## II — OS FATORES GEOGRÁFICOS

5 — A influência dos fatores geográficos na solução da generalidade dos problemas da vida moderna é questão passada em julgado.

A essa influência, cada dia mais predominante, deve-se, sem nenhuma dúvida, os sucessivos desdobramentos da ciência Geográfica. A Geografia Política, a Geografia Econômica, a Geografia Social e tantas outras manifestações dos conhecimentos geográficos (Fitogeografia, Zoogeografia, Paleogeografia, Antropogeografia, etc.), representam o esforço de adaptação desses mesmos conhecimentos às necessidades impostas pela interpretação dos fatos.

Os incessantes desdobramentos da moderna Ciência Geográfica chegam mesmo, em certos casos, a criar embaraços na definição de suas fronteiras. É corrente, por exemplo, fazer-se geografia social na crença de que se esteja fazendo geografia humana ou fazer-se geografia política julgando-se fazer geografia econômica, e assim por diante.

6 — É evidente que, em se tratando do problema militar, não interessa muito abrir discussão em torno dos limites entre os múltiplos desdobramentos da Geografia, inclusive porque, quando se faz Geografia Militar, faz-se um pouco de cada um daqueles desdobramentos da ciência geográfica, sem que, entretanto, se faça, em particular, nenhum deles.

O mesmo acontece com as doutrinas geográficas, em relação as quais não interessa tomar-se partido. Tanto convém, ao tratamento das questões geo-militares, o espírito sistemático da doutrina alemã (Ratzel), como a flexibilidade da doutrina francesa (De la Blache). Em regra, aquela nos dá o valor absoluto dos fatos, esta seu valor relativo.

O que melhor se recomenda no tratamento geográfico do problema militar, é precisamente um **esforço de síntese** para a fixação dos **fatores geográficos fundamentais**, daqueles que se encontram na base dos fenômenos geográficos, qualquer que seja o campo de pesquisa e qualquer que seja a doutrina geográfica.

7 — Se bem contrabalançadas as questões geográficas, verifica-se facilmente que a morfologia geográfica e o clima, bem como as regiões naturais e os gêneros de vida são, afinal, as coordenadas de qualquer daquelas questões.

A morfologia geográfica se relaciona com o sub-solo e, se conjugada à climatologia (flora e fauna), dá lugar à determinação das regiões naturais, complexo que, por sua vez, condiciona os gêneros de vida.

Assim é que a morfologia, o clima e suas consequências imediatas que são as regiões naturais e os gêneros de vida podem ser considerados como os **fatores geográficos fundamentais**.

8 — Se bem examinadas as recíprocas reações entre

esses fatores, ainda seria possível reduzi-los a uma expressão **mais simples e mais geral**, admitindo que eles se manifestam num determinado **espaço geográfico** e se encontram referidos a determinada **posição geográfica**.

O **espaço e a posição geográfica** seriam, então, a expressão mais simples e mais geral dos fatores geográficos fundamentais. Não há dúvidas sobre que, no estudo de um **problema geral** qualquer, é pela judiciosa apreciação da **natureza do espaço** e pela **caraterização da posição** do território em aprêço, que se deve começar.

Entretanto, convém lembrar, que certos fenômenos inherentes ao **espaço geográfico**, se apreciados em posições geográficas diversas, podem apresentar-se de maneira diferente e, inversamente, certos fenômenos ligados à **posição geográfica** podem diversificar-se em função da natureza de determinado **espaço geográfico**.

Seja como fôr, somente quando se queira pormenorizar as questões é que se terá de considerar, em particular, os **fatores geográficos** aqui chamados de **fundamentais**, para sobre eles se calcarem conclusões de algum modo referidas a qualquer dos desdobramentos da Geografia.

10 — Nos limites traçados para este **Ensaio**, a apreciação do problema militar brasileiro não acarretará recurso aos fatores geográficos fundamentais senão na medida do indispensável a melhor esclarecer aspectos ligados ao **espaço** e à **posição**.

Com esses dois termos da sintética expressão dos fatores geográficos, é que se jogará, pôsto que não se irá além das linhas gerais, da estrutura do problema militar brasileiro.

### III — O ESPAÇO E A POSIÇÃO GEOGRÁFICA

d

11 — O **espaço geográfico** é uma porção de terra que se considera definida por limites bem determinados, no caso de um país, por suas fronteiras. A **posição geográfica** resulta da necessidade de situar-se um espaço geográfico qualquer, para melhor apreensão dos fenômenos geográficos nele manifestados.

Quando se trate de questões de ordem geral, como é o caso vertente, **situar** um espaço geográfico não é apenas referi-lo às longitudes e latitudes, como pode parecer ao primeiro relance, mas fazê-lo de modo a verificar-se sua maior ou menor conexão com o mar — o grão em que se manifestam as influências marítimas sobre o **espaço geográfico** como natural expressão de forças continentais.

E' que o mar exerce na dinâmica político-social-econômica papel de verdadeira fôrça motriz.

12 — Se as influências marítimas se exercem **diretamente** sôbre o espaço geográfico, será forçoso encarar-se as **recíprocas reações** entre a terra e o mar.

Em tais casos, deve-se distinguir o espaço geográfico pròpriamente dito (interior) e o **espaço litorâneo**, isto é, a faixa de terra que sofre **imediatamente** as influências marítimas.

Como é fàcilmente compreensível, o espaço litorâneo apresenta uma superfície de largura variável, segundo sua maior ou menor aptidão, ao longo de seu contacto com o mar, à penetração das influências marítimas. Essa penetração pode ser considerada do ponto de vista biológico (flora e fauna), pela transição do clima marítimo para o continental, ou referir-se ao gráo de vinculação entre as linhas de circulação marítima e linhas continentais de menor resistência ao tráfego, justo o aspecto que interessa aos objetivos dêste **Ensaio**.

13 — Na consideração de um espaço geográfico qualquer, em contacto direto com o mar, ainda será indispensável levar-se em conta outros aspectos além dos que se prendem à **natureza** do espaço litorâneo:

- se êle é banhado por um só mar ou por mais de um mar;
- se no caso de ser banhado por um só mar se há, por detrás do espaço geográfico em aprêço, outro ou outros, cuja fôrça continental se some ou não à sua própria fôrça continental.

Segundo seja o caso, as recíprocas reações entre a terra e o mar poderão processar-se de modo diverso e, em circunstâncias similares, admitir certas variantes ou simples modalidades.

14 — Por fim, na estimativa dessas recíprocas reações entre a terra e o mar é essencial apreciar-se a própria configuração do espaço geográfico referida às longitudes e latitudes, isto é, se se desenvolve equitativamente em relação aos paralelos e meridianos ou se preferencialmente no sentido dos paralelos ou dos meridianos.

Conforme seja a configuração do espaço geográfico, aquila estimativa se simplifica ou se complica, como acontece a um espaço geográfico longelíneo, banhado por um único

mar, em que as compensações continentais-marítimas se tornam complexas.

#### IV — O CASO BRASILEIRO

15 — Não é preciso grande esforço para concluir-se da complexidade do caso brasileiro, se apreciado à luz dessas premissas.

16 — Seu espaço geográfico total se desenvolve preferencialmente no sentido dos meridianos, desenvolvimento longitudinal que acarreta uma série de problemas inerentes à variação das latitudes, dentre os quais deve ser citado o do desequilíbrio demográfico e econômico entre o Norte e o Sul.

Além disso, é banhado por um único mar. Esse fato, agrava de muito a tendência da ecumeno para se tornar mais densa no litoral que no interior, cuja evolução se torna demasiada lenta.

17 — Seu **espaço litorâneo** se apresenta sob várias modalidades, naturalmente quanto a sua maior ou menor aptidão a vincular-se com o mar (largura, natureza, linhas de menor resistência) e, assim, estabelece peculiaridades dignas de nota.

E seu **interior** cobre outros espaços geográficos de marcada força continental — quanto aos países andinos pela pequena força de atração do **Pacífico** que os inclina para saídas no Atlântico, quanto aos países centrais por sua própria condição de mediterrâneos. (Bolívia e Paraguai).

18 — É preciso que se não deixe de insistir sobre a natureza do mar que banha o espaço geográfico brasileiro — o **Atlântico Sul** — como o mais rico dos oceanos em feixes de circulação, por meio dos quais se projetam as mais dinâmicas costas de condensação do mundo.

A-pesar-de seu papel de denominador comum para toda a vertente atlântica do continente e, especialmente para o espaço geográfico brasileiro, é importante que se considerem os ângulos de incidência das linhas aéreas e marítimas sobre suas costas. Essa incidência, se conjugada à natureza do espaço litorâneo e, mesmo, a do interior, contribui em grande parte para a caracterização dos portos que, diga-se de passagem, podem ser de importação e exportação (projeção continental), de grande ou pequena cabotagem (periféricos) e de grande raio de ação (valor militar).

19 — Diante de tal complexidade, a justa apreciação dos fatos geográficos no caso brasileiro — direta e íntima-

mente ligados ao espaço e à posição como a expressão mais simples e mais geral dos fatores geográficos — requer um **processo de análise** adequado à sua própria caracterização.

Esse processo de análise, para que dê todos os necessários resultados, deve levar em conta, simultaneamente, a incidência das influências marítimas, a natureza do espaço litorâneo (permeabilidade) e as reações do interior, contra ou a favor do mar, inclusive como zona intermediária entre o mar e os espaços acaso cobertos por aquele.

20 — Somente por um tal processo analítico, poder-se-á chegar a **sínteses parciais** em que se verifiquem uma mesma **ordem de fenômenos**, ou seja a determinação parcelada do **fácies geográfico** do país, em condições de ser consolidada por uma **síntese de conjunto**.

Em que pesem a amplitude e complexidade do **espaço** e da **posição** do território brasileiro, deve-se encontrar os meios de resumí-lo em suas linhas essenciais, ao em vez de consentir-se que mesmo os melhores esforços se percam nos meandros de sua própria complexidade e amplitude.

## V — ZONAS GEOGRÁFICAS

21 — A aplicação do processo analítico acima preconizado se revela particularmente apto às conclusões que se procuram, em consequência da feição continental-marítima do espaço geográfico brasileiro e da extensão admitida para o exame de seu problema militar.

De sua aplicação resultam três **zonas geográficas** distintas, delimitadas, grosso modo, no Esbôço I. Essas zonas geográficas nada têm de comum com o conceito das **regiões naturais**, por isso que não se consideram senão a morfologia do **espaço** e sua **posição**, em relação ao mar e a outros espaços cobertos pelo **interior**. Essa delimitação responde, por enquanto, quasi que exclusivamente ao **sentido absoluto** do espaço geográfico brasileiro.

22 — Assim é que uma dessas zonas se encontra ao **Sul** do paralelo de **Belo Horizonte** e as duas outras ao **Norte** desse mesmo paralelo e respectivamente a **Leste** e a **Oeste** do meridiano da foz do **Tocantins**.

Essas linhas, por sua rigidez, não se prestam a uma delimitação rigorosa de cada zona, capaz de permitir um estudo pormenorizado das questões. Elas satisfazem entretanto às necessidades da aplicação do **processo analítico** a que serão submetidas as zonas geográficas ou seja, à apreciação dos fatos simultaneamente ligados à incidência das influências marítimas, à permeabilidade do espaço litorâneo e às

reações do interior, tanto quanto possam interessar aos objetivos que aqui se teem em vista.

23 — **A zona do Sul** é caracterizada por fraca incidência das influências marítimas; pela ocorrência da barreira da **Serra do Mar**, como espaço litorâneo, e por um interior fortemente vinculado a espaços mediterrâneos.



A fraca incidência das influências marítimas se verifica, principalmente, pelo afastamento a que a costa se encontra dos grandes feixes transoceânicos de circulação.

A natureza do espaço litorâneo se soma a êsse fato ne-

gativo em relação ao mar, devido à sua baixa permeabilidade em razão do pequeno número de abertas serranas e dos difíceis itinerários que levam a estas.

O interior entretanto, reage de modo decisivo a favor das influências marítimas, quer por meio dos grandes vales Leste-Oeste do planalto (**Rio Grande, Tieté, Paranapanema, Iguassú, Uruguai**), quasi sempre concordantes com as abertas serranas, quer pelas pressões dos espaços mediterrâneos que lhe ficam por detrás.

24 — Sòmente, no **extremo Sul**, o rebatimento da **Serra do Mar** sôbre o interior, a feição fluvial do espaço litorâneo (lagoas e seus formadores) e as atrações do **Prata** sôbre o interior, modificam a caracterização geral da zona geográfica do Sul. Em compensação essa situação particular do Rio Grande (extremo Sul) poz em equilíbrio as forças continentais e marítimas, aquelas fomentando o desenvolvimento de comunicações longitudinais, por trás da **Serra do Mar** (São Paulo-Rio Grande), estas fomentando a viabilidade da barra do **Rio Grande**, da **Lagoa dos Patos** e seus formadores principais.

25 — De modo geral, porém, a preponderância de forças continentais concentradas num interior mais ou menos favorecido pelo clima e pela riqueza mineral e aptidão agrícola e pastoril (fatores geográficos) e dobrado por espaços mediterrâneos, gerou a tendência para a procura do mar, um dinamismo de dentro para fóra (continental-marítimo). Daí surgirem os grandes portos de **importação** e **exportação** do **Rio** e de **Santos** e em segundo plano, devido a dualidade do extremo Sul, os portos do **Rio Grande** e de **Pôrto Alegre**. Todos os demais portos não passam de portos de **pequena cabotagem**, devendo-se notar, todavia, a tendência à especialização dos portos carboníferos (ao Sul) e do pôrto de **Vitória** (exportação de ferro).

Não se deve deixar de assinalar a presença de ilhas litorâneas ao longo de grande parte da costa, como estimuladoras da transformação de certos portos de cabotagem em portos de grande raio de ação (portos militares).

26 — As **zonas geográficas do Norte** apresentam uma caracterização verdadeiramente oposta a da zona geográfica do Sul e por sua vez, se diversificam de modo apreciável.

De modo geral, essas zonas geográficas se caracterizam por forte incidência das influências marítimas, correspondentes como são à menor largura da área marítima atlântica; por um **espaço litorâneo**, de extrema permeabilidade, em consequência de numerosos rios de feição litorânea (recôncavo

baiano e Nordeste) e de grandes caudais desaguando no mar (São Francisco, Parnaíba, Tocantins, Araguaia, Amazonas); por um **interior** fortemente vinculado a forças continentais segundo modalidades diferentes.

Tanto o **espaço litorâneo** como o **interior** das zonas geográficas do Norte merecem exame em separado, justo por que naqueles aspectos é que elas se diversificam.

27 — Na **zona geográfica setentrional de Leste** o espaço litorâneo é concêntrico, em relação ao massiço central e o **interior** se mostra muito apto, por suas linhas de menor resistência (vales do S. Francisco e do Tocantins) à repercussão das influências marítimas sôbre o próprio centro geográfico do país.

Na **zona geográfica setentrional de Oeste** o espaço litorâneo — eixado pela calha do Amazonas e espraiado, de modo mais ou menos difuso, pelas caudais de seus afluentes — se manifesta em profundidade, abrangendo, praticamente, toda a imensa área em que apenas se transita à procura de regiões favoráveis ao povoamento.

Como no extremo sul (Rio Grande), na **Amazônia** o espaço litorâneo ainda é líquido, apenas muito mais largo e profundo.

O **interior** desta zona geográfica do Norte, sofre, simultaneamente e em sentidos opostos, as penetrantes influências do Atlântico e as pressões conjuntas dos países andinos e de alguns dos países mediterrâneos (Bolívia) e se revela mais ou menos ganglionar, em tórno do espaço litorâneo como região de trânsito.

28 — Em consequência dessa maneira de ser do **espaço litorâneo** e do **interior** das zonas geográficas do Norte é indiscutível:

- na **zona setentrional de Leste**, a tendência para um dinamismo de fora para dentro (marítimo-continental);
- na **zona setentrional de Oeste**, a tendência para um duplo dinamismo, tanto de fora para dentro (marítimo-continental) como de dentro para fora (continental-marítimo),

tendências que o crescente aperfeiçoamento dos meios de transporte (em particular aos aéreos) cada vez mais acentuará.

29 — Na caracterização dos portos das zonas geográficas do Norte, além da vinculação da terra com o mar é preciso levar-se em conta o traçado da costa.

Alguns fatos de real interesse podem ser constatados:

- o predomínio dos segmentos convexos da costa restringem quasi todos os portos à pequena e grande cabotagem;
- ao vértice da convexidade nordestina correspondem portos de primeira escala transoceânica — **Natal**, para as travessias aéreas, **Recife**, para as travessias marítimas;
- o pôrto de **São Salvador**, talvez o mais importante dos portos periféricos (grande cabotagem), em consequência do recôncavo em que está situado tende para pôrto de exportação e importação e de grande raio de ação (pôrto militar), como uma das extremidades da grande corda **São Salvador - São Luiz** do arco de círculo da costa nordestina;
- os portos de **Manaos** e **Santarém** tendem a ser os grandes centros de atração e dispersão dos dinamismos opostos que se manifestam na **Amazônia**, do mesmo modo que o de **Belém** tende para pôrto de primeira escala, em relação aos feixes de circulação do **Atlântico Norte**,

fatos que se prendem simultâneamente à forte incidência das influências marítimas (proximidade dos grandes feixes de circulação) modificada pelo traçado da costa, à notável permeabilidade do espaço litorâneo e às profundas linhas de menor resistência, quer sôbre o massiço central (S. Francisco, Tocantins), quer nas grandes direções do anfiteatro amazônico.

30 — Finalmente é preciso lembrar a existência de ilhas litorâneas cujo papel funcional é por demais conhecido, pelo vaivem que estabelecem com os portos continentais. Entre essas peças caraterísticas da morfologia de quasi todo o litoral brasileiro mereceu citação destacada nas zonas geográficas do **Norte**, a **Ilha de Fernando Noronha** como **apôio de vôos** transoceânicos e a **Ilha de Marajó** como **tampão do Amazonas**.