



N. 3-59

Coordenador Major OCTAVIO TOSTA

I — COMENTÁRIOS DIVERSOS

MOSTRAREMOS hoje o tratamento dado às provas dos candidatos à **ECEME** a partir do momento em que as mesmas são entregues às Comissões Regionais, até a publicação dos resultados do Concurso no Boletim do Estado-Maior do Exército.

O **CANDIDATO** ao terminar a prova entrega-a, juntamente com o cartão de identificação (que vai num envelope pardo) e todo o material recebido (questões, mata-borrão, rascunhos, etc.), a um dos membros da Comissão Regional. Este, verifica a documentação, fecha com cola o envelope do cartão de identificação e grampeia-o à prova, diante do candidato. A Comissão Regional, após o término dos trabalhos dos candidatos, reúne as provas em uma ordem qualquer e numera-as, dando a cada envelope grampeado o número da prova correspondente. Terminado esse trabalho, as provas são postas em envelope que depois de lacrado é entregue ao Presidente da Comissão.

DEPOIS que são apresentadas tôdas as provas das diversas Regiões, o Secretário da Comissão reúne-as por matéria e após misturá-las bem procede à numeração (à máquina) das provas e envelopes respectivos. Cada matéria recebe uma numeração arbitrária. Por exemplo: as provas de História podem ser numeradas de 1 a 150, as de Inglês de 151 a 200, etc.

APÓS esse trabalho, o Secretário coloca as provas das diferentes matérias em envelopes e entrega-as aos membros das Subcomissões respectivas. Compete a estas o primeiro **JULGAMENTO DAS PROVAS**.

AS SUBCOMISSÕES ao entregarem ao Presidente da Comissão as propostas de questões apresentam, também, uma proposta de solução. Para a questão aprovada é feito um *gabarito provisório*.

ANTES de ser iniciado o julgamento das provas os membros das Subcomissões verificam, pela leitura de umas 20 ou 30 provas, como os candidatos interpretaram as questões. Após essa leitura são feitas as modificações (se fôr o caso) no gabarito provisório e é preparada uma *fôlha de correção* com a qual vai ser feito o julgamento das provas.

PASSEMOS agora a um exemplo :

QUESTÃO PROPOSTA

Considerando-se como material estratégico todo aquêlê que, essencial à Defesa Nacional, terá que ser obtido, total ou parcialmente, fora do nosso território, caracterizar :

- os minerais estratégicos, do ponto de vista brasileiro existentes nos países hispano-sul-americanos ;
- as regiões de sua localização.

Antes de mostrarmos como é feita a correção, faremos algumas considerações sôbre a solução dos pedidos.

* *

Desde 16 Mai 1952 está em vigor uma conceituação de *material estratégico* proposta pelo EMFA e aprovada pelo Presidente da República.

Segundo essa conceituação :

- *materiais essenciais são as matérias-primas e produtos necessários ao esforço de guerra das Fôrças Armadas, da indústria bélica e da população civil ;*
- *materiais estratégicos são materiais essenciais que, não existindo no território nacional de um Estado, ou existindo em quantidade insuficiente, devem ser importados total ou parcialmente ;*
- *materiais críticos são materiais essenciais difíceis de conseguir em virtude da escassez de sua produção mundial, ou porque circunstâncias especiais dificultam sua aquisição, exigindo certas medidas para garantir seu oportuno abastecimento em quantidade e qualidade adequadas, de modo a tornar possível sua estocagem prévia e sua conservação e distribuição.*

Segundo o Dr. Luciano Jacques de Moraes, Engenheiro de Minas do Departamento Nacional de Produção Mineral são *materiais estratégicos* para o Brasil os seguintes produtos minerais (Bol. Geo. n. 129/55):

I — Metais : cobre, zinco, chumbo, estanho, antimônio, mercúrio, vanádio, molibdeno, cádmio, prata, platina, magnésio, boro, tântalo, tungstênio e outros utilizáveis em menor escala.

II — Não metálicos : enxôfre, sais potássicos, azôto e nitratos, fluorita e iôdo, asfalto e amianto.

III — Combustíveis : petróleo, gás natural, rochas oleígenas e carvão mineral.

* *

O Dr. Othon Leonardos eminente cientista nacional, em interessante artigo publicado na "Revista de Engenharia, Mineração e Metalurgia"

(1955) explica que "a questão dos minerais estratégicos assume para cada nação uma importância diferente, conforme seja ela industrializada ou não, seja principalmente importadora ou exportadora, faça ou não parte de uma comunidade".

"Para países subdesenvolvidos cuja economia se esteia na exportação de minérios, estes podem assumir o caráter estratégico, não obstante a sua abundância; é o caso do cobre do Chile; do estanho da Bolívia e da Malaia; do urânio do Congo Belga, etc."

No mesmo artigo o Dr. Othon apresenta uma tentativa de classificação de nossos bens minerais que compreende:

I — *Minerais que temos em grande abundância e cuja exportação é aconselhada, mesmo no estado bruto, como fonte de divisas:*

1. Minérios de ferro de Minas Gerais e Mato Grosso.
2. Minérios de manganês de Amapá e Urucum.
3. Magnesita do Ceará e Bahia (bruta ou calcinada à morte).
4. Barita da Bahia (Camamu).
5. Quartzo.
6. Mica moscovita.
7. Diamante (industrial e gema).
8. Pedras semipreciosas (topásio, citrina, ametista, água marinha).
9. Zirconita (subproduto da extração da monazita).
10. Xilita do Nordeste.
11. Bauxita.
12. Agalmatólito de Minas Gerais.
13. Pedras decorativas.

II — *Minerais que possuímos em abundância mas para os quais não há facilidade de exportação, no estado natural, seja pelo baixo valor dos mesmos, seja pelo alto valor dos fretes:*

1. Feldspatos.
2. Argilas refratárias.
3. Calcário.
4. Dolomita.
5. Gipso (Maranhão, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte).
6. Quartzo comum.
7. Areia de quartzo para vidro.
8. Pedras de construção.
9. Apatita (Araxá) e fosforita (Olinda).
10. Salgema (Sergipe e Alagoas).
11. Garnierita de Goiás.
12. Topázio comum.

III — *Minerais que aqui existem em relativa abundância, mas que, por serem escassos noutros países, deveríamos exportar beneficiados ou industrializados:*

1. Berilo metálico e óxido de berilo (do berilo).
2. Terras raras (da monazita).
3. Níquel e ferro-níquel (da garnierita).
4. Colúmbio (da columbita).
5. Tântalo (da tantalita, djalmaita, etc.).

6. Óxido de zircônio (da badeleíta de Poços de Caldas).
7. Ferro-manganês (dos minérios de Minas Gerais).
8. Titânio, óxido de titânio (da ilmenita e do rutilo).
9. Sais de lítio (da ambligonita, espodumênio e lepidolita).

IV — *Minerais que possuímos em quantidades suficientes para as nossas necessidades próximo futuras, mas não tão fartas para que se incentive a exportação :*

1. Caulin.
2. Diatomita.
3. Amianto anfibólico.
4. Fluorita.
5. Granada.
6. Talco.
7. Cianita.
8. Corindon.
9. Grafita.
10. Vermiculita.
11. Estroncianita.
12. Cromita.
13. Cassiterita.
14. Arsênico.
15. Rutilo.

V — *Minerais cujas reservas conhecidas são insuficientes para as nossas necessidades e que, portanto, não devem ser exportadas :*

1. Petróleo.
2. Carvão siderúrgico.
3. Pirita e enxôfre.
4. Crisotila.
5. Bentonita.
6. Minérios de cobre.
7. Minérios de zinco.
8. Minérios de chumbo.
9. Minérios de prata.
10. Minérios de bismuto.
11. Minérios de antimônio.
12. Sais de potássio.

VI — *Minerais e metais que praticamente não possuímos e que carecemos importar :*

1. Molibdeno.
2. Vanádio.
3. Urânio (?).
4. Rádio.
5. Mercúrio.
6. Cádmiio.
7. Platina, ósmio, irídio e paládio.
8. Germânio e outros metais raros.

9. Iôdo.
10. Bromo.
11. Nitratos (enquanto não criarmos a indústria de nitrogênio do ar).
12. Boratos, ácido bórico.

VII — *Minerais, minérios e combustíveis que deveríamos importar no estado bruto para tratamento no país:*

1. Minério de cobre.
2. Minérios de zinco; minérios de chumbo e prata.
3. Pirita; cassiterita da Bolívia, enquanto a produção nacional não fôr suficiente para satisfazer às necessidades da Cia. Estanífera do Brasil.
6. Crisotila do Canadá e Rodésia.
7. Carvão metalúrgico.
8. Petróleo bruto.
9. Salitre do Chile.
10. Fosfatos do norte da África e Estados Unidos, enquanto a produção nacional não estiver suficientemente desenvolvida.

Para o Dr. Glycon de Paiva, os seguintes minerais importam fundamentalmente na solidez estrutural do edifício industrial de qualquer nação:

1. Cobre.
2. Ferro.
3. Carvão.
4. Petróleo.
5. Fertilizantes-enxôfre.
6. Calcáreos-Cal-Cimento.

Dêses minerais podemos, em nosso estudo, excluir o ferro e os calcáreos-cal-cimento por não haver carência dos mesmos no Brasil.

* *

O COBRE é dos mais importantes metais não ferrosos. É utilizado principalmente na indústria de material elétrico. A proporção que o Brasil se industrializa aumenta o seu consumo de cobre. Em 1950 consumimos 23.000 toneladas. Atualmente devemos estar consumindo mais de 30.000 toneladas.

O CARVÃO é um dos elementos do trinômio siderúrgico. Os outros dois, minério de ferro e minério de manganês, são encontrados com fartura no Brasil. Já exploramos hulha de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Também há indícios de vastos depósitos de carvão mineral de boa qualidade no subsolo do Meio Norte e no Rio Xingu. Todavia, apesar de ocupar o Brasil o primeiro lugar na América Latina como produtor de hulha com 2.348.000 toneladas, ainda importamos grande quantidade de carvão mineral.

A pobreza atual de PETRÓLEO e de gás natural de nosso território constitui o aspecto mais sério da fragilidade estrutural de nossa indústria. Importamos, pelo menos, 75% do petróleo e derivados que consumimos.

Relativamente aos minérios para química industrial, é muito sensível a pobreza de recursos brasileiros em ENXÔFRE metalóide atualmente escasso em todo o mundo, sujeito a um regime de racionamento internacional, e atualmente limitante das possibilidades de crescimento da indústria química no Brasil.

Além desses fundamentais convém citar o trinômio: ESTANHO, ZINCO e CHUMBO.

O ESTANHO tem aproximadamente as seguintes finalidades percentuais: fôlhas-de-flandres, 37%; soldas, 21%; bronze, 18%; metal anti-fricção, 10%; ligas de estanho, 5%; estanhagem, 3%; tipos de imprensa, 2%; bisnagas para cosméticos, 1%; barrinhas, 1%. Em 1937 o Brasil consumiu menos de 1.000 toneladas de estanho. Em 1956 consumiu mais de 2.000 toneladas. O consumo em 1960 deverá ultrapassar de 4.000 toneladas. Atualmente produzimos apenas 800 toneladas de cassiterita rica.

O ZINCO tem cerca de 50% do seu consumo na galvanização do ferro. Além disso, é muito utilizado na fundição de moldes metálicos e para preparar produtos de latão, lâminas de zinco e óxido de zinco. Grande parte das sucatas de cobre e chumbo é recuperada, todavia, recupera-se menos de 10% das sucatas de zinco. O Brasil consome cerca de 25.000 toneladas de zinco por ano. Atualmente importamos quase todo o zinco que consumimos. É possível que em futuro próximo, o Brasil possa produzir todo o metal de que necessita como aproveitamento do silicato de zinco que possuímos em quantidade.

O CHUMBO é um dos elementos essenciais nas indústrias automobilística, aeronáutica, ferroviária e naval. É também necessário aos modernos métodos de comunicação, ao raio X e ao rádio. Tem grande aplicação na energia atômica, em algumas indústrias químicas e derivadas, nas residências, etc. O consumo brasileiro de chumbo está aumentando rapidamente. Em 1956 produzimos umas 8.000 toneladas de chumbo das quais 4.500 foram de chumbo primário e o restante de sucata. Estima-se para 1960 uma produção de 15.000 toneladas de chumbo para um consumo de, pelo menos, 40.000 toneladas.

MOLIBDENO, TUNGSTÊNIO e VANÁDIO são condimentos metalúrgicos de grande importância.

MERCÚRIO, CÁDMIO e TANTALO, também chamados "metais menores" têm muitas aplicações industriais, principalmente como componentes de ligas. O MAGNÉSIO, metal leve, tem aplicações semelhantes.

ENXÓFRE, SAIS POTÁSSICOS, AZÓTO e NITRATOS, fluorita e iodo têm largo emprego na indústria química.

Ainda não se conhecem, em nosso território, depósitos de valor econômico de ENXÓFRE, SAIS POTÁSSICOS, NITRATOS, IODO, MERCÚRIO, VANÁDIO, MOLIBDENO e CÁDMIO.

Somos bem dotados de minérios de MAGNÉSIO, TITÂNIO, NIÓBIO, TUNGSTÊNIO, ZIRCÔNIO, BERILO e TÓRIO, todavia os minérios destes metais ainda não são industrializados entre nós para produção dos respectivos metais. A matéria-prima extraída é utilizada quase exclusivamente para fim de exportação.

* *

Passemos agora às possibilidades dos países hispano-sul-americanos relativas aos minerais estratégicos para o Brasil:

As ocorrências de PETRÓLEO são grandes na faixa orogênica andina desde o lago Maracaibo até a Patagônia, sendo explorado nos seguintes países: VENEZUELA (região do lago Maracaibo), COLÔMBIA (região do vale do Madalena), EQUADOR (região do litoral próximo dos limites com o Peru), PERU (região noroeste do Peru, quase nos limites com o Equador e bacia amazônica), CHILE (região da Terra do Fogo), BOLÍVIA (região do Departamento de Santa Cruz de la Sierra) e ARGENTINA (regiões de Comodoro Rivadavia, Salta e Jujui).

As ocorrências de CARVÃO, apesar de pouco numerosas e de não apresentarem grande valor econômico, são conhecidas nos seguintes países: VENEZUELA (região do litoral das Antilhas), COLÔMBIA (re-

gião de Medellín e arredores de Bogotá), PERU (região do Cêro de Pasco) e CHILE (é o mais rico em carvão mineral — região do litoral não muito distante de Concepcion, no Sul).

O COBRE ocorre em abundância no CHILE — segundo produtor do mundo (regiões de Chuquicamata, Potrerillos e El Teniente, nas Províncias de Antofagasta, Atacama e O'Higgins — próximo a Santiago), BOLÍVIA (nos departamentos de Oruro, La Paz, Potosi e Cochabamba; a jazida de Corocoro em La Paz é responsável por quase toda a produção do país), PERU (jazidas de Morocho, Casa Plata e Jauli situadas na região de Cêro Pasco), COLÔMBIA (as melhores jazidas estão situadas nos Departamentos de Madalena, Santander, Cundimarca e Antióquia) e VENEZUELA (região de Arca no Estado de Yaracuy). Em 1956 o CHILE produziu 433.000 toneladas, o PERU 43.000 e a BOLÍVIA 3.500.

O ENXÔFRE é encontrado na ARGENTINA, na BOLÍVIA, no CHILE e no PERU. Os nitratos são encontrados abundantemente no CHILE.

O ZINCO é produzido pela BOLÍVIA (13,6 mil toneladas em 1955), PERU (11,2 mil toneladas no mesmo ano) e ARGENTINA (3.000 toneladas também em 1955).

O CHUMBO é produzido pelo PERU (119.000 toneladas em 1954), ARGENTINA (28.000 toneladas no mesmo ano), BOLÍVIA (20.000 toneladas também em 1954) e CHILE (3.000 toneladas no ano referido).

A produção de concentrados de ESTANHO foi, em 1955, de 28.369 toneladas na BOLÍVIA e de 86 toneladas na ARGENTINA.

O ANTIMÔNIO é encontrado na BOLÍVIA; o MERCÚRIO no CHILE; o VANÁDIO no PERU; o MOLIBDENO no CHILE; a PRATA na ARGENTINA, BOLÍVIA, CHILE e PERU; a PLATINA na BOLÍVIA e COLÔMBIA; o BORO na ARGENTINA e no CHILE; e o TUNGSTÊNIO na ARGENTINA, BOLÍVIA, EQUADOR e PERU.

O iodo é encontrado com fartura no Chile.

Observação — O assunto está apresentado com maior desenvolvimento nas notas de aula do Clube Militar sobre "Petróleo na América do Sul" e "Aspectos Econômicos e Militares da Mineração na América do Sul" feitas pelo então Coronel João Punaro Bley.

* *

Vejamos agora um processo de julgamento:

Para a organização de um gabarito para a questão, vários elementos devem ser considerados:

- 1) os minerais estratégicos do ponto de vista brasileiro;
- 2) as regiões de sua localização;
- 3) os erros cometidos;
- 4) uma apreciação sobre a questão compreendendo:

A redação, a objetividade, o espírito de síntese, a capacidade de raciocínio, análise e de conclusão, o método e a organização do trabalho.

Os minerais estratégicos do ponto de vista brasileiro e encontrados nos países hispano-sul-americanos podem ser distribuídos (de acordo com a importância que têm para o nosso parque industrial e pela escassa produção do país) em três grupos:

- 1) petróleo, carvão;
- 2) enxôfre, fertilizantes (salitre, sais potássicos e azoto), cobre, estanho, chumbo e zinco;
- 3) antimônio, mercúrio, vanádio, molibdeno, prata, platina, boro, tungstênio e iodo.

O primeiro grupo apesar de abranger apenas dois minerais é o que tem maior valor no conjunto. Constitui assunto de um dos pontos do programa. Portanto, as regiões desses minerais devem ser bem conhecidas.

O segundo grupo compreende também minerais essenciais ao processo industrial de um país. Apesar de abranger maior número de minerais que o anterior, o grau atribuído ao grupo é, como vimos, inferior, o que acarretaria um menor valor para as respostas certas. Além disso, a precisão exigida na caracterização das "regiões de localização" poderia ser bem menor.

O terceiro grupo abarcando, por sua vez, bem maior número de minerais do que o anterior, apresenta maior relevo. Portanto, as suas respostas poderiam ter um valor menor e as exigências relativas à "região de localização" poderiam limitar-se quase à citação do país.

Poderiam ser considerados erros mais graves ou decorrentes de má interpretação da questão, por exemplo :

- citar materiais estratégicos não minerais, como borracha, etc. ;
- citar minerais estratégicos mas não sob o ponto de vista brasileiro, como ferro, manganês, etc.

* *

O julgamento das provas pode ser feito de várias maneiras, por exemplo :

- cada examinador corrige individualmente cada prova e depois os dois confrontam os resultados ;
- os dois membros da subcomissão examinam juntos cada prova, fazem o julgamento de cada questão e dão logo o grau correspondente ;
- um dos examinadores lê a prova e vai anotando nas margens da mesma as "idéias" certas em azul, os erros em vermelho e as respostas supérfluas em verde enquanto o outro examinador vai anotando na fôlha de correção os acertos e os erros. Depois de examinada cada questão é feita a troca ; o que estava lendo passa a anotar na fôlha de correção. Quando há divergência grande no grau, os dois tiram a dúvida em conjunto. O grau de apreciação da prova também é dado em conjunto ; é nesse momento que são levadas em consideração as anotações "verde" sobre a prova que podem ser interpretadas como falta de objetividade.

Finalmente, depois que é dado o grau de tôdas as provas os dois membros da subcomissão ordenam as mesmas em função do grau e fazem a "apreciação" de cada prova. Verificam, se a hierarquia dos graus corresponde ao real valor de cada prova. O importante é que a prova que recebe o grau 5,4, por exemplo, seja superior à que tirou 5,3 e inferior à de grau 5,5.

Após êsse último exame, são colocados os graus nas provas com as rubricas dos membros da subcomissão. A partir desse momento os graus não são mais modificados.

Depois que as subcomissões terminam o seu trabalho o Secretário reúne as provas e sob a direção do Presidente da Comissão realiza a identificação das mesmas.

Em seguida, o Secretário calcula as médias e prepara a ata com todos os graus e resultados finais. Esta ata é assinada por todos os membros da Comissão.

O Chefe do Estado-Maior do Exército recebe do Presidente da Comissão a Ata de Exame e a apresenta ao Ministro da Guerra. Compete, finalmente, a esta Alta Autoridade a permissão para a publicação da relação dos aprovados em Boletim do Estado-Maior do Exército e a conseqüente matrícula dos mesmos na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

II — QUESTÕES DO CONCURSO DE 1958

(Continuação do número anterior)

A) OFICIAIS DAS ARMAS — GEOGRAFIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Considerando-se como material estratégico todo aquêle que, essencial à defesa nacional, terá que ser obtido, total ou parcialmente, fora do nosso território, caracterizar :

- os minerais estratégicos; do ponto de vista brasileiro, existentes nos países hispano-sul-americanos;
- as regiões de sua localização.

SEGUNDA QUESTÃO

Estudar, no quadro da circulação interna da América do Sul, as regiões de articulação rodoviária, ferroviária e fluvial existentes na nossa fronteira terrestre, caracterizando a sua influência nas relações políticas e econômicas continentais.

TERCEIRA QUESTÃO

Partindo de um estudo sumário das regiões Amazônica e Nordestina, no qual sejam apreciados os principais problemas regionais e a posição daquelas regiões com relação ao triângulo de poder econômico Rio-São Paulo-Belo Horizonte, mostrar a possível influência do deslocamento do centro político do Brasil para o Planalto Central, no fortalecimento da unidade nacional.

B) OFICIAIS MÉDICOS — ANTROPOGEOGRAFIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Enumere e analise os principais fatores, favoráveis e desfavoráveis, à imigração japonesa no Brasil.

SEGUNDA QUESTÃO

Enumere e aprecie as principais contribuições do elemento negro à evolução social brasileira, sob os aspectos econômico e religioso.

TERCEIRA QUESTÃO

Enumere as diferentes atuações humanas que resultaram na incorporação da Amazônia ao território brasileiro.

C) OFICIAIS INTENDENTES — GEOGRAFIA ECONÔMICA

PRIMEIRA QUESTÃO

Analisar as possibilidades da indústria brasileira de produtos alimentares, com vistas à elaboração de tipos de rações de reserva, para consumo no Exército.

SEGUNDA QUESTÃO

A indústria de couros no Brasil. Sua importância na obtenção de material de intendência para o Exército. Apreciar as vantagens e desvantagens da instalação e manutenção, pelo Exército, de fábricas militares para produção de calçados.

TERCEIRA QUESTÃO

As ligações rodo e ferroviárias entre o Sul do país e a zona produtora do Rio e São Paulo. Suas deficiências atuais para o intercâmbio econômico e as medidas que estão sendo adotadas para saná-las.

D) OFICIAIS MÉDICOS-VETERINÁRIOS — HIGIENE VETERINÁRIA MILITAR E ZOOTÉCNICA

PRIMEIRA QUESTÃO

Uma tropa, com grande efetivo de animais, vai ser transportada por via férrea, num percurso de vários dias. O Sr., como Chefe do Serviço de Veterinária, que medidas higiênicas proporia para antes, durante e após a viagem?

SEGUNDA QUESTÃO

Estudar o problema da Inseminação Artificial, suas conseqüências econômicas para o Brasil e, em particular, para o Exército.

TERCEIRA QUESTÃO

Raiva: caracterização da doença, erradicação e combate.

III — INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

O "Suplemento Econômico e Comercial" (sexto caderno) do "Correio da Manhã" dos domingos costuma apresentar uns artigos muito interessantes para o candidato à ECEME. Exemplos:

- 1) 16 Jun 57: "A Siderurgia no Brasil", Pimentel Gomes.
- 2) 26 Mai 57: "A Siderurgia na América Latina", Pimentel Gomes.
- 3) 1 Jun 58: "A Usina Hidrelétrica de Furnas", Pimentel Gomes.
- 4) 16 Nov 58: "O Carvão Brasileiro", Pimentel Gomes — "Barragem de Três Marias (primeira parte).
- 5) 23 Nov 58: "Estaleiros Brasileiros", Pimentel Gomes — "Barragem de Três Marias" (segunda parte).
- 6) 30 Nov 58: "Imigrantes para o Brasil", Pimentel Gomes — "Barragem de Três Marias" (terceira parte).
- 7) 11 Jan 59: "O Alumínio", Pimentel Gomes.
- 8) 18 Jan 59: "O Cobre", Pimentel Gomes — "Importância da Navegação Fluvial para a Economia do Vale do São Francisco".
- 9) 25 Jan 59: "O Chumbo", Pimentel Gomes — "Nova Tese de Salvação do Nordeste Brasileiro", Jason Chianca — "Produção Nacional de Alumínio".
- 10) 1 Fev 59: "O Zinco", Pimentel Gomes — "Incremento da Produção do Cobre em Escala Industrial no País" — "Acrescida de 109.200 kw a Capacidade Geradora Instalada no País em 1957".
- 11) 8 Fev 59: "O Estanho", Pimentel Gomes — "O Problema do Trigo" — "Implantação da Indústria de Construção Naval no País".

A revista "Observador Econômico e Financeiro" também fornece ótimos subsídios para o estudo do programa de Geografia.