

MATÉRIAS PRIMAS

O Níquel e a defesa nacional

Pelo Cel. Flávio Queiroz Nascimento

O antigo professor da Escola Militar, de Aplicações da Física, da Química e da Mecânica á Técnica Militar, que assina este artigo, é um dos espíritos mais irrequietos e interessantes do meio militar.

No Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, realizou uma tarefa ingente no domínio da electricidade, depois, na Ilha do Viana, ao lado de um pugilo de idealistas, investiu, com rigor, na tentativa de construir uma "boca de fogo" nacional. Mas não ficou aí. Agora, já na reserva conclama com entusiasmo as hostes patrióticas e desperta os nossos industriais no sentido de desenvolver a produção do níquel.

O Cel. Flávio fala, escreve, convence e, quando atinge os seus objetivos, deixa aos outros o aproveitamento do êxito; mas, não pára, a sua ambição patriótica toma novo rumo e continua a trabalhar, a lutar... No momento, é o níquel que tem de vencer e vencerá.

Distinguido pela "A Defesa Nacional" para, colaborando, concorrer na tarefa de procurar elucidar a Nação sobre os critérios que a devem guiar, no sentido de seguramente prover-se dos meios de garantir sua defesa, foi com alegria que aceitei o convite honroso, não somente pela prova de distinção mas, principalmente, solicitado como fui, por agora, a dizer sobre o NÍQUEL em suas relações com a defesa nacional, por considerar subentender isto, que o antigo órgão creado por Klinger continua (com seu espírito lúcido e prescrutador inteligente dos verdadeiros elementos concretos, reais de uma defesa nacional sincera) a desempenhar papel eminente entre aqueles que, sem encenações, trabalham de fato para um Brasil maior, para um Brasil defendido.

Para ser sincero e, assim, corresponder a essa distinção, nesta colaboração tenho que ter liberdade de pensamento e de palavra, para que todo o efeito dêste trabalho tenha um fim útil, um objetivo definido, pois não desejo fazer aquí erudição, ou satisfazer outra qualquer espécie de vaidade, ou mesmo, o que será peor, praticar o crime de lesa-pátria que o é, neste momento, tornar-se o tema da **defesa nacional** motivo de uma dessas formas fôfas de exibição.

Assim, sem querer ferir ninguém, mas sim com o fim de despertar um interêsse necessário, devo de início, manifestar minha estranheza pelo silêncio sepulcral com que tem sido recebido, **maximé** pelos técnicos nacionais, as notícias sucessivas veiculadas em Revistas e jornais, de que um grupo de brasileiros reuniu-se, e abnegadamente, em vez de empregar um capital de que dispunha, em construções de "arranha-céus" rendosos, ou em obras suntuárias, para gôso particular, ou proclamadoras retumbantes de vaidade, empregou-o na implantação da indústria bélica e básica da redução do minério de níquel nacional em **níquel** metálico, embora sabendo que essa tentativa lhes iria talvez oferecer, em caso de êxito, os maiores dissabores, dificuldades e desgostos, creados pelas invejas despertadas, mas, em caso nenhum, lucro imediato. Esse ato de coragem (e também de desprendimento de qualquer interêsse de ordem individual subalterno apenas), vem dando seus frutos magníficos, com a solução técnica completa dêsse mesmo problema, essencial no **estruturamento** e na criação dos órgãos de **trabalho, produção e defesa** de uma Nação. Mais de que esta etapa vencida (vitória técnica comprovada pelos órgãos oficiais do Estado), proclamada com entusiasmo por "chefes de indústrias pesadas", que constataram a verdade, aplicando o produto nacional em suas indústrias, só necessário se torna agora ampliar a produção do **níquel** nacional, para o Brasil ficar colocado entre as grandes nações produtoras de riquezas e garantidoras da própria **defesa**, por ser-lhe facultado assim, vir a possuir um aparelhamento de trabalho e de guerra, capaz...

Esse silêncio que é como uma hostilidade surda, subter-

rânea, qual se tratasse de interêsses apenas **comerciais**, degladiados entre vís competidores de uma mercadoria vulgar, não se compreende quando se trata de uma indústria como a do **níquel nacional**, e quando êsse silêncio, essa ausência de qualquer manifestação a respeito, refere-se á classe que por excelência deveria estar altamente interessada no assunto; a classe dos técnicos.

Só um intuito mórbido e doentio de suicídio nacional deliberado, explicaria o fato de em uma nação moderna e culta, ficar um grupo pequeníssimo de indivíduos em redor de uma indústria como a de que tratamos, a fazer esforços sobrehumanos para desenvolvê-la, positivamente, em **benefício geral do país**, mais que em benefício próprio (depois de haver sido verificado pelos órgãos técnicos do Estado, oficialmente, e pelo concurso dos compradores do produto, estar por tal forma o problema da obtenção dessa matéria-prima, resolvido), sem que um movimento de aplauso, um interêsse manifestado os anime, uma palavra desperte dos técnicos nacionais!

Ao menos que uma crítica surgisse. . .

Ou será que êsse grupo não passa de grotescos Don Quixotes a combaterem moinhos de vento, pois que a indústria nacional do **níquel** não é assim tão valiosa e essencial como querem êles que seja?! . . .

Não e não! . . . Essa indústria é capital e desprezâ-la é desprezar tôda a técnica moderna, arriscando-se a Nação que assim proceder, a ver-se amanhã castigada como merece, pela incúria de não cuidar de seu maior interêsse, que é desenvolver seus órgãos de **produção** e de **defesa** !

Tomemos a lição dos fatos que se estão desenrolando no panorama do mundo. Quem ganha as guerras é a **TÉCNICA** e, dentro desta, principalmente a do **MATERIAL**, como há vinte e cinco anos eu venho proclamando no meu **meio**.

Só supondo aquela idéia de intuito mórbido de suicídio coletivo, admitir-se-ia e explicar-se-ia êsse silêncio dos técnicos, pois não se pode conceber desconheçam, e principalmente os **técnicos** militares, o que significa, no momento atual, uma Nação dispôr em sua **fisiologia**, em seu funcionamento

econômico, de uma exploração nacional de **níquel**, com todos os elementos constituintes nacionais, isto é, capital, técnicos, **técnica**, matéria-prima abundantíssima, mão de obra e até mercados, (mercados nacionais **internos**, que devem ser preferidos sempre enquanto a nação se desenvolve, embora os mercados **externos**, já rondem o produto brasileiro !

Comprova o que vim dizendo, em relação à importância transcendental que se deve dar à indústria nacional do **níquel** em relação à **defesa nacional**, principalmente o fato de haver essa indústria brasileira merecido ser distinguida por uma "mensagem" do Exmo. Snr. Gen. Eurico Dutra, Ministro da Guerra esclarecido, ao Exmo. Snr. Presidente da República, no sentido de poder ser ela desenvolvida por um controle, uma proteção, uma direção conveniente, para servir ao país, tanto em suas atividades de trabalho e de **produção**, como nas de sua **defesa** imediata, pelas armas.

Tivesse apenas essa indústria merecido a atenção do Exmo. Snr. Ministro da Agricultura, mesmo que encaminhada sua recomendação em "mensagem" ao Exmo. Snr. Presidente, como o foi pelo titular da Guerra, não teria o fato tamanha significação, pois outras indústrias, concernentes apenas à vida vegetativa da Nação, já foram objeto de grandes desvêlos dêsse ministério civil e de amparo completo e desvelado dos poderes públicos, sem que, no entanto, tivessem os fatos tão alta significação.

O que exprime a compreensão exata da importância da indústria nacional do **níquel** em relação ao magno problema da **defesa nacional**, é justamente o fato de ter sido essa indústria **básica** apresentada ao Governo pelo Exmo. Snr. Ministro da Guerra, como digna de ser urgentemente protegida, emulada, amparada, ampliada, dirigida e, até mesmo, controlada pelo Estado, por seu órgão próprio, a Diretoria do Material Bélico e supervisionada pelo Estado Maior do Exército, ou, melhor, pelo Conselho Superior de Segurança Nacional.

O fato dessa insistência do Exmo. Sr. Ministro da Guerra, em que se dêem tôdas as facilidades para que a indústria máxima de guerra, que é a do **níquel**, entre em **regimem** no

país, revela bem que a nação não quer ver-se colhida no crime de **lesa-técnica**, equivalente ao de **lesa-pátria**, cujas conseqüências foram reveladas trágicamente na Europa.

Após êste exórdio, que não poderia deixar de incluir aqui, entro mais detalhadamente no assunto, sob seus vários aspectos.

IMPORTANCIA DO NÍQUEL NO ESTRUTURAMENTO E NA DEFESA NACIONAIS

Sendo o **níquel**, quando se estuda em **Química**, de importância comum, cresce de valor, quando se o estuda em suas aplicações na **Metalurgia**, pois é êle dentre os elementos que emprestam aos **aços** e outras **ligas** industriais qualidades surpreendentes, **maximé** de **resistência**, talvez o mais importante, dada a frequência com que a êle se recorre para serem obtidas as mil formas de agir dos “**aços especiais**” e das “**ligas**” em geral.

Realmente, se o **chromo**, o **vanádio**, o **molibdênio** e outros corpos químicos, entram em **ligas** metalúrgicas “**especiais**” para lhes dar determinadas propriedades, a proporção em que entram os mesmos, para êsses fins, é muito menor do que aquela em que entra o **níquel**. Além disto, a existência do **níquel** no planeta é em muito menor proporção do que a do **chromo**, por exemplo, sendo que os demais dêsses metais são empregados em muito menor quantidade que qualquer dêstes dois, nessas **ligas**.

Se a **importância** do **níquel**, por tôdas estas razões, é enorme, os fatos atuais da presente guerra, estão mostrando que, se é a **técnica** que vence nas guerras de um modo geral, no respeitante à **Metalurgia** aplicada, o que dá a vitória são os “**AÇOS ESPECIAIS**” e “**ESPECIALÍSSIMOS**”. Sempre, obrigatòriamente e, em muitos casos, entra o **níquel**, em grande proporção (**metal Monel** para aeroplanos, com 68 a 70 % de **níquel**, etc.), só com o **ferro** e o **carbono** dos **aços** comuns, ou em companhia de outros dêsses corpos, para fornecerem as variadíssimas propriedades físicas, químicas, e mecânicas à infinita aparelhagem bélica dos modernos exércitos.

Na metalurgia de guerra reina dominador o **níquel**!

Dêsde as necessidades de robustez do esmagador **tanque** de 100 tns. até às exigências das mais delicadas engrenagens, eixos, **comes** de um "**calculador**" de exatidão quasi absoluta, dos modernos sistemas de "fire contrôle" de artilharia anti-aérea, **anti-tanque**, de artilharia de costa, ou de bordo, por exemplo, tôdas elas requerem **níquel** imperiosamente para dar-lhes a **dureza**, as resistências diversas, a elasticidade, os alongamentos, a incorruptibilidade, a rigidez próxima e absoluta, exigidas por essas utilizações variadíssimas inclusive, em proeminência, as brutais exigências da guerra atual, **total**, em que a **abrazão** dos metais nos embates com as armas adversas, com os obstáculos naturais e artificiais, com as mais extremas intempéries, tudo tende a destruir, pulverizar, juntando-se a tudo isto a **fôrça**, a **potência** dos explosivos modernos que estão sendo empregados, atuando contra as couraças das belonaves, as carcassas dos couraçados do mar, de terra e até do ar, com um poder ciclôpicamente devastador, a que só os aços níquel-cromo podem resistir.

De que já se aperceberam dessa verdade as grandes potências que se degladiam na Europa, neste momento, prova-o a luta dos monstros de "aços especiais" e "especialíssimos" que são os couraçados, para agirem nos três elementos (terra, água e ar), nos quais o **níquel** é o principal elemento de robustez e rusticidade, para a agressão e a defesa, nunca entrando nelas apenas **aços carbonados**. A totalidade das peças de tais monstros é sempre de **aços ternários**, quartenários, etc., mas sempre **aços** em que o **níquel**, depois do **ferro**, é o elemento que em principal quantidade existe e mais influe nas suas propriedades.

Vai publicada mais adiante uma relação dos emprêgos do **níquel** em máquinas, utensílios, nas mil peças variadíssimas que trabalham nas indústria modernas, e especialmente as de guerra e na própria **guerra**, com sua colossal aparelhagem, mostrando essa relação as porcentagens em que êle entra e a proporção em que é consumido pelas indústrias, em relação à sua produção mundial.

Por aí poder-se-á bem aquilatar a grandiosa importância d'êste metal, nos tempos modernos, o que quasi justificaria cognominar-se a era contemporânea, a “**época do níquel**”.

De fato, se indagarmos quais os **aços** que guarnecem, desde a peça mais simples de um **arado de mão** de bôa qualidade, até as mais complicadas, especializadas e como que inteligentes peças de um **tôrno automático de precisão** (que resolve problemas de logaritmos melhor que o cérebro humano, evitando longas consultas às tábuas) e os broncos, gigantescos e potentes braços de alavancas das grandes máquinas de nossas usinas atuais, formadoras de **creaturas** que realizamos para servirem de escravos robustíssimos, nos trabalhos ciclópicos **construtores** na paz, como **destruidores**, por ocasião das guerras, para nos defender, **agredindo, esmagando**, exterminando o inimigo (dêsses monstros sendo o soldado apenas a **alma**, o **espírito diretor**), se indagarmos, dizia, que **aços** guarnecem essa aparelhagem usada pelos modernos exércitos de paz e de trabalho, ou de guerra e de destruição, defensores da atual forma de **civilização industrial — guerreira** que vivemos, veremos que predomina nela o **níquel**, em quantidade e variedade de emprêgos, muitíssimo mais que os outros **elementos de adição** que entram nos “aços especiais” de tôda sorte.

Assim, vemos que no **estruturamento** como na **defesa nacionais**, é o **níquel** elemento precípua, indispensável e que, portanto, não há nação moderna que pretenda manter sua soberania, sem que dêle possa dispor em abundância e independentemente.

Não queremos dizer que, só por si, o **níquel** tenha o **dom** de emprestar a uma nação o poderio de **trabalho** e de **defesa**, atuando êle como **fôrça catalítica**. Não é isto o que queremos afirmar (pois que isto faz o puro ufanismo), mas sim, que, se uma Nação tem em sua constituição moral as qualidades de **caráter** capazes de permitirem-lhe **ORGANIZAR-SE**, possuindo ela, em seu seio, os elementos materiais do maior valor como o **níquel**, o **ferro**, etc., na quantidade e qualidade que possui, por exemplo, o Brasil, essa Nação, con-

jugando essas qualidades morais com os meios materiais, pode ser a maior do mundo.

Basta, para isto, que o instinto natural a guie no apóio total a um **diretor legítimo** de seus destinos que, além de **clarividência**, possua **sinceridade**, pois se tal coincidência não se der no ciclo da civilização atual, não havendo lugar para **pseuda-organizações**, só os fatos tendo valor lógico no **enca-deamento organizador**, cada Nação terá o destino que merecer, dada a atuação de sua **etnia** e de sua **ética**, no meio em que viver, incorporando-se ela ao grupo dos **senhores** do mundo, como igual, ou como **escravo**.

Quadro mostrando os emprêgos do níquel nas indústrias modernas, a proporção em que êle entra nos diversos usos e a porcentagem do seu consumo nas diversas indústrias, em relação à sua produção mundial.

N.º de ordem	EMPRÊGO DO NÍQUEL	Porcentagem em que entra o níquel nos emprêgos diversos.	Porcentagem do consumo do níquel nessas aplicações, em relação à produção mundial.
1	Aço níquel , para todo o material bélico moderno (armas e munições), sendo seus principais usos nas couraças de belonaves, escudos de artilharia, tanques , carros de assalto, projéteis de artilharia, tratores, automóveis, locomotivas, máquinas de mineração, lavouras, indústrias em geral, pontes, estruturas, etc.	De 1 35 %	33 %
2	Metal Monel , para aeroplanos, automóveis, estrada de ferro, navios, etc.	De 68 a 70 %	19 %
3	Ligas resistentes ao calor , para aquecedores, pirômetros, reostatos, etc.	Até 85 %	8 %
4	Niquelagem (anodos).	Variável	7 %
5	Níquel maleável rolado , para aparelhos de Química, alimentares, rádio-telegrafia, filmes, etc.	Até 90 %	7 %
6	Moedas .	De 25 a 100 %	5 %

Aços resistentes à corrosão , para utensílios de cozinha, equipamentos de navios, turbinas, aparelhos inoxidáveis de ferro e de aço, etc.	De 7 a 35 %	3 %
Gusa com níquel, ferro-níquel , para cilindros, êmbolos, caldeiras, motores a óleo, máquinas de imprimir, compressores, mandíbulas de trituradores, locomóveis, locomotivas, feramental, etc.	De 1,5 a 3 %	4 %
Ligas de ferro-níquel , para material elétrico, termostatos, réguas, fitas métricas, lâmpadas, ligas magnéticas, revestimento de cabos submarinos, transformadores de rádios, relais telefônicos, etc.	35-45-80 %	4 %
Níquel Casting .	De 1,5 a 4 %	2 %
Bronze-níquel , para peças de válvulas, peças fundidas para suportar calor, vapores e pressões, etc.	De 0,5 a 5 %	0,5 %
Ligas de níquel-cobre , para o fabrico de colêtes à prova de bala, peças anti-corrosivas, válvulas e guarnições para estas, tubos condensadores, resistências, etc.	De 15 a 20 %	2 %
Ouro branco, verde, carne , catalisadores, etc., elementos de baterias elétricas e outros utensílios.	Variável	1,5 %
Prata-níquel , para utensílios apresentando prata, chaves chatas, canalizações domiciliares, jóias, cunhagem de moedas, etc.	De 10 a 30 %	1,5 %
Liga-níquel-cobalto-titânio , para tubos retificadores, etc.	Até 78 %	0,5 %
Ligas-níquel-molibdênio-ferro , principalmente para resistências elétricas.	Até 60 %	0,5 %
Ligas-níquel-manganez , para velas de motores de explosão e outros.	Até 80 %	1 %
Usos diversos em que se necessite grande resistência, dureza, tenacidade, alongamentos especiais, incorruptibilidade aos ácidos, ao calor, às pressões e aos três reunidos.	Variável	0,5 %

PRODUÇÃO MUNDIAL DO NÍQUEL, POR PAÍSES E COMENTÁRIO SOBRE ESSA PRODUÇÃO RELATIVAMENTE À PUJANÇA DE CADA UM DELES

Colocamos o **gráfico** dessa produção por países, logo em seguida, para que se note bem a correlação entre o fato de possuírem justamente os países mais prósperos as maiores disponibilidades de **níquel** e (notável coincidência!), principalmente os que têm exploração própria desde a mineração do **níquel**, seu **tratamento** metalúrgico, **refinos**, etc. (tôda a técnica do níquel), mais ainda o fato dêsses mesmos países terem ainda o cuidado de manter o domínio dos mercados mundiais dêsse metal.

O bem estár, a riqueza, as possibilidades de se organizarem idealmente, quanto às atividades de **produção** e **defesa nacionais**, caracterizam essas organizações estatais assim dotadas. Só se desprezarem o conúbio da **técnica geral** com essas atividades de **trabalho** e de **defesa** (em que não se vise apenas **lucro individual**), terão tais organizações o **consequente** natural dêsses fatais **antecedentes**, isto é, a **derrota**, nas grandes crises que significam as guerras pelas armas entre os grupos humanos que pretendem a hegemonia no planeta.

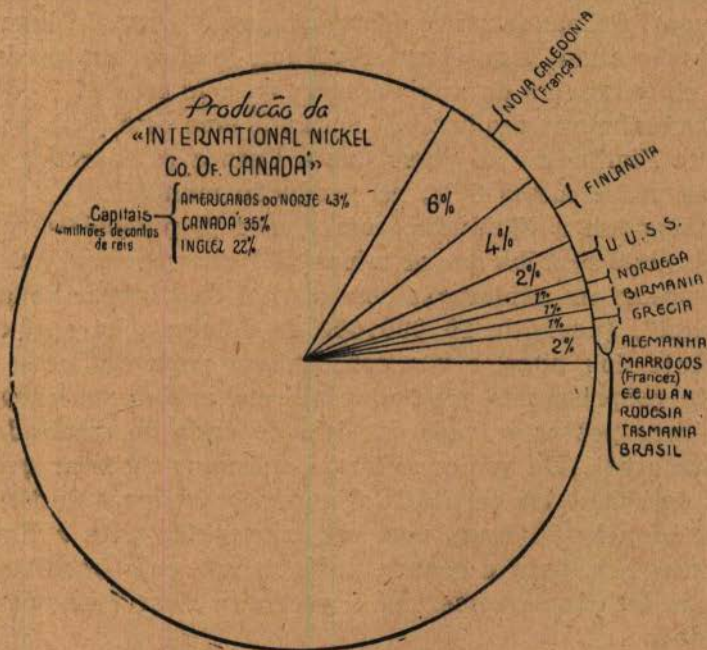
As vezes, as riquezas e os prazeres que estas facultam, formam as **Cápuas** que embotam os caracteres, cegam os raciocínios e Estados fadados à grandeza e à vitória precipitam-se na insânia e, por fim, caem na mais triste escravidão.

Falta talvez a êsses aglomerados humanos, em muitos casos, **raça** que ainda não se tenha firmado, ou então, que já tenha entrado em decadência, o que dá em resultado, em qualquer dos casos, êsse triste espetáculo da abundância de meios não ser convenientemente aproveitada. Concorrendo, tal fato, antes para aumentar a anarquia e a confusão, pois não é visado em sua organização, principalmente, um **interesse geral** da coletividade; não se pondo gerar, portanto, essa **resultante geral** de todos os esforços **componentes elementares**, visto que, êstes, não **convergem** para tal **resultante**. Antes **divergem**, tendo **direções** dos interesses particula-

res, **individuais**, os mais variados, cada um absolutamente divorciado do **interêsse geral coletivo**.

Se acontecerem desastres assim, em países ricos em matérias-primas, **maximé** com a indústria **básica** entre as **básicas** do **níquel**, é que neles uma destas hipóteses infelizes e trágicas se verificaram.

Gráfico mostrando a produção mundial do **níquel** (porcentagem por países).



— Por esta figura vemos logo de início, serem os três países que mais possuem ouro, justamente os que possuem maiores explorações próprias de níquel, estando mesmo em mãos de dois dêles (Inglaterra e E. E. UU. A. N.) o domínio absoluto dos mercados do **níquel** neste momento (Industrial Nickel Co. Of Canadá).

Ora, realmente, os EE.UU. da A.N., a Inglaterra e a França são países onde a riqueza, bem estar, os gozos da vida, mais são fruidos por uma alta civilização caracterizada

pela alta cultura e também, pelo **alto-comodismo** (enfraquecedor físico e moral), coincidindo isto com a exploração intensiva e própria do **níquel**, cujos mercados ao princípio dominados pela França, em breve passaram a sê-lo pelo grupo anglo-americano da "International do Canadá" (**Consortium** formidável com um capital superior a quatro milhões de contos de réis).

A Nova-Coledônia e algumas outras pequenas explorações francesas de **níquel**, fazendo o **mate de níquel** (muito impuro), refinando parte dêste, ocupam o segundo lugar na produção atual, mas, como se vê pelo **gráfico**, sua produção fica muito abaixo da anglo-americana com seus 87 % de **níquel** anualmente produzido (contando com os 4 % de sua filial da Finlândia) ao passo que a França só consegue completar uns escassos 6 %, na produção mundial.

Segue-se a Finlândia, com seus 4 % potenciais, mas é preciso que se saiba que as minas de Petsamo, nesse país, foram postas em exploração com capital da "International do Canadá", (perto de 10.000.000 de dólares), há aproximadamente dois anos, e vão constituindo portanto, neste momento pròpriamente produção **indireta** anglo-americana, ou de outras potências, pois que isto depende do resultado da guerra atual. De qualquer forma, devemos observar que, se a exploração é em território filandês, os lucros e destinação dêsse **níquel** não eram, nem são, nem serão para a Finlândia, mas sim, para a grande potência sob cuja imediata **órbita de influência** comercial e guerreira ficar êsse pequeno Estado.

Vemos ainda, pelo **gráfico**, que seguem-se os pequenos produtores formados pela Rússia, Noruega, Birmânia, a Grécia, a Alemanha, francês, os Estados Unidos, a Rodésia do Sul, a Tasmânia (Austrália) e o Brasil.

Não é necessário possuir-se grande argúcia para se perceber logo que as grandes nações dominadoras do mundo pela riqueza, inteligentemente trataram ou tratam de se garantir, pela astúcia ou pela guerra, quanto à posse de fontes de **níquel** exploradas, se possível por elas mesmas, ou pelo menos por países que lhe fiquem subordinados por uma **zona**

de influência próxima, comercial e estratégica, pois que já se foram os tempos líricos de direitos filigranáticos respeitados, diante do **strang-for-life** que dita o direito ao **mais forte**.

Reproduzimos aqui um quadro publicado na "Geografia Mineral", editada em Iocohama, no Japão, em que o autor socorre-se de informações do Anuário da Liga das Nações de 1937-1938, Genebra, Suíça, do Minerals Icarbook de 1938, Washington, D. C. dos Estados Unidos e do Boletim de Informações do Conselho Federal do Comércio Exterior de 20 de Maio de 1938, Rio de Janeiro.

PRODUÇÃO MUNDIAL DE MINÉRIO DE NÍQUEL

PAÍSES	1932	1933	1934	1935	1936	1937	% total de 1936
Canadá	13.756	37.768	58.371	62.830	76.992	102.000	87%
Nova - Caledônia	5.300	5.000	8.600	6.300	4.900	6.830	6
U. U. S. S. . . .	—	—	863	1.829	2.000	§	2
Noruega	975	969	1.944	1.235	1.505	§	1
Birmânia — o . .	900	1.000	1.200	1.500	1.300	1.200	1
Grécia	953	1.377	1.063	1.100	1.200	§	1
Brasil	—	31	39	5	478	104	—
Alemanha	—	—	—	272	300	§	—
Marrocos franc. .	—	—	—	186	100	232	—
EE. UU. A. N. . .	177	114	142	145	97	§	2
Rodésia do Sul . .	—	—	—	58	14	1	—
Tasmânia (A u s - trália)	1	9	—	—	—	§	—
	21.807	46.257	71.600	75.500	88.900	115.000	100%

§ — Não há cifras

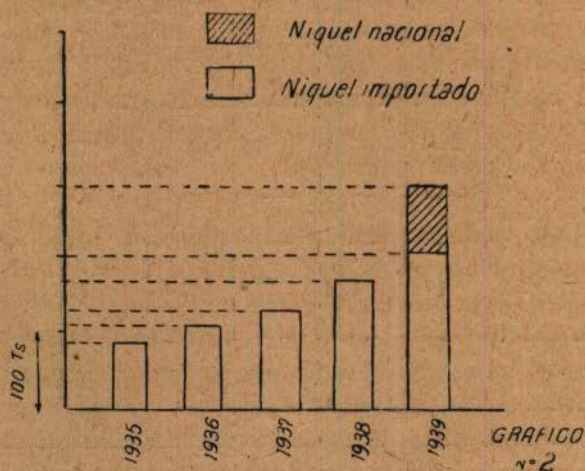
o — Estimativa.

Como é fácil de ver-se, as deficiências por mal apanhados os dados (nem se sabe se se referem sempre êsses dados a **níquel**, ou a minério de **níquel**), ou por **camuflage**, prudência, ou o que seja, não informam claramente sôbre o assunto; contudo dão uma ligeira idéia, principalmente, de que a produção vai aumentando de ano para ano, em quasi todos êsses países.

CONSUMO E PRODUÇÃO NACIONAIS DO NÍQUEL E COMENTÁRIOS SÔBRE OS MESMOS TIRANDO-SE CONCLUSÕES

Ainda neste capítulo colocamos um **gráfico** relativo a êsse **consumo** e **produção** nacionais, reunindo-se aí os dois fenômenos econômicos, para mais facilmente fazer-se idéia do evoluir dos mesmos e melhor poder-se comentar, à vista do conjunto dêles, a correlação dos fatos observados.

Gráfico do consumo e da produção nacionais do níquel, nos últimos anos



A estatística a que se recorreu não facilita a busca para trás do ano de 1935, sôbre o consumo do níquel no Brasil,

pois que êste gráfico só abrange até êste ano (o que aliás não prejudica o estudo que sôbre êstes fenômenos vai ser feito).

Contudo, êle já nos dá uma idéia do modo pelo qual o emprêgo do níquel no Brasil se vem desenvolvendo.

Sendo que até 1938 a importação do **níquel** quasi que se vinha dando para a confecção de **moedas** e para **niquelagem**, raramente se o empregando para qualquer outro fim industrial, como por exemplo, para a confecção de peças de "aços especiais", estudando-se êste **gráfico** vemos o **consumo** muito maior dêsse metal, coincidindo com a entrada do produto da Cia. de Níquel do Brasil (**ferro-níquel**) no **mercado interno**, por ter tal produto tido sua **mise-au-pont** completa nesse ano, depois de estudos técnicos experimentais pacientes e pertinazes, por mais de ano e meio, período de tempo em que foram consumidos capitais corajosos, paciência infinita e utilizada grande soma de **saber técnico**.

Realmente, o acréscimo de ano para ano, que vinha sendo de 20-25 tns., em 1939, passou para cêrca de 100 tns. aproximadamente. A capacidade atual de produção de níquel nacional é de 180-200 T, com revesamento de fornos.

Se se souber que muitas firmas industriais brasileiras de aços forneceram-se dêsse produto nacional da Cia. de Níquel do Brasil, que a importação de níquel estrangeira foi mais ou menos a mesma dos anos anteriores e que grandes encomendas de **níquel** nacional têm sido feitas a essa entidade industrial brasileira, para ser fornecido seu produto no correr dêste ano e do próximo, só se pode atribuir êsse surto no consumo do **níquel** no país, (revelado pelo **gráfico**), ao fato de ser agora sua aquisição facilitada, obtido assim no próprio **mercado interno**, à ação doutrinária que vem sendo feita por essa Cia., aos industriais do **ferro** e dos **aços** entre nós, mostrando-lhes as vantagens de sua inclusão nessas **ligas** e ainda ao fato capital de custar a Tonelada do **níquel nacional** menos **cinco contos e seiscentos mil réis** que o importado (15:000\$000 a T. de níquel nacional para 21:600\$000 a T. do importado, sujeito a diferenças entre os preços **cif** e **fob** das mercadorias importadas).

Além dessa observação, convém estudar o elemento psicológico que entra na **política mundial** do **níquel** (como de outras matérias-primas básicas), o qual aconselha aos industriais **transformadores** de mercados estrangeiros, produtores de máquinas e ferramentas, que êsse metal não seja introduzido com facilidade nos países como o nosso que iniciam sua industrialização pela fabricação dessas máquinas, ferramentas e utensílios em que o **níquel** entra seguidamente, para dar maior resistência aos seus aços, pois só assim êsses países terão que continuar eternos **clientes** seus e não **concurrentes**.

Eis uma das razões principais por que nossas indústrias não achavam facilidade de importar **níquel**, e portanto, de empregá-lo; não era só ignorância técnica de sua parte.

Há um "Intelligence Service" que estabelece tôdas as coisas, engrenadas, para manter o capital na mão de certa Judiaria internacional.

Hoje, com o **níquel** nacional, vai sendo combatida essa ação dos **Consortiuns** de produção dêsse metal, e dos de máquinas e ferramentas que empregam o níquel em **ligas** resistentes, etc., tornando-se possível o desenvolvimento dessas indústrias essenciais e das de **transformações** entre nós, permitindo um surto importantíssimo de progresso industrial no país, o que bem denuncia já, aquele acréscimo quadruplicado no **consumo** do **níquel** no Brasil, no ano de 1939, primeiro ano em que o **níquel** brasileiro entrou no **mercado interno** do país.

Muito auspicioso ainda e mais para nós militares, é a alviçareira notícia de que a nossa Marinha de Guerra já está fazendo uso do nosso **níquel** na obra patriótica que empreendeu e está prosseguindo, de produzir ela mesma seu material de guerra.

Assim, é a Marinha de Guerra nacional, cliente da Cia. de Níquel do Brasil, por ora, única usina nacional de níquel, um importantíssimo fator para o desenvolvimento dessa indústria, hoje mais do que nunca **básica** para o forjamento da verdadeira **independência nacional**.

Quando a ilustre engenharia brasileira include nos fornos elétricos de seus arsenais o **níquel** brasileiro, para produzir os "aços especiais" destinados a sua aparelhagem de guerra, pratica uma dupla obra de patriotismo, pois que faz o seu **material de Guerra** e com **matéria-prima nacional**.

Felizes devemos nos sentir por assim vermos administradores e supervisionadores responsáveis, propostos pela nação para garantir-lhe a segurança e o preparo de sua **defesa**, cumprindo seus deveres, no nacionalizar o mais possível o nosso material bélico, aproveitando nossas matérias-primas, no máximo, pois é este o único meio de bastarmo-nos a nós mesmos no concernente à nossa **defesa**.

Que o Exército nacional entre também nessa prática mais do que já o está fazendo, correspondendo ao ato de seu ilustre Ministro que, quando em "mensagem" ao Exmo. Sr. Presidente da República, mostrou o interesse que lhe despertou essa indústria (a do **níquel** nacional), como que estabeleceu a **deixa** para que os técnicos militares **continuassem** o seu elevado gesto, compreendendo a fabricação dos nossos canhões, **tanques**, couraças, escudos, projétis, em grande quantidade, etc., etc....

Bom é que se saiba que o General Franco, com o **ferro** e **níquel** apenas, fabricou milhares de canhões, escudos, **tanques**, e demais material de guerra, com que soube vencer seus adversários, os políticos sem alma, na última guerra civil da Espanha. E nós, além do ferro e do **níquel**, temos o **chromo**, o **molibdênio**, o **vanádio**, o **tungstênio** e outros **corpos de adição** usados a rigor, nesse material.

Já estando talvez por demais longo este artigo, termino-o aqui, para prosseguir em um outro número desta Revista o assunto, no qual abordaremos vários outros aspectos do problema do **níquel** nas organizações estatais modernas.

Daremos, então, um **esbôço**, das **soluções técnicas e administrativas** que sua exploração comporta (e de que os Estados Maiores devem estar advertidos). Exporemos um **resumo** histórico do surto do aproveitamento desse metal no mundo e entre nós, um apanhado sobre fontes mundiais e reser-

Além dessa observação, convém estudar o elemento psicológico que entra na **política mundial** do **níquel** (como de outras matérias-primas básicas), o qual aconselha aos industriais **transformadores** de mercados estrangeiros, produtores de máquinas e ferramentas, que esse metal não seja introduzido com facilidade nos países como o nosso que iniciam sua industrialização pela fabricação dessas máquinas, ferramentas e utensílios em que o **níquel** entra seguidamente, para dar maior resistência aos seus aços, pois só assim esses países terão que continuar eternos **clientes** seus e não **concurrentes**.

Eis uma das razões principais por que nossas indústrias não achavam facilidade de importar **níquel**, e portanto, de empregá-lo; não era só ignorância técnica de sua parte.

Há um "Intelligence Service" que estabelece tôdas as coisas, engrenadas, para manter o capital na mão de certa Judiaria internacional.

Hoje, com o **níquel** nacional, vai sendo combatida essa ação dos **Consortiuns** de produção desse metal, e dos de máquinas e ferramentais que empregam o níquel em **ligas** resistentes, etc., tornando-se possível o desenvolvimento dessas indústrias essenciais e das de **transformações** entre nós, permitindo um surto importantíssimo de progresso industrial no país, o que bem denuncia já, aquele acréscimo quadruplicado no **consumo** do **níquel** no Brasil, no ano de 1939, primeiro ano em que o **níquel** brasileiro entrou no **mercado interno** do país.

Muito auspicioso ainda e mais para nós militares, é a alviçareira notícia de que a nossa Marinha de Guerra já está fazendo uso do nosso **níquel** na obra patriótica que empreendeu e está prosseguindo, de produzir ela mesma seu material de guerra.

Assim, é a Marinha de Guerra nacional, cliente da Cia. de Níquel do Brasil, por ora, única usina nacional de níquel, um importantíssimo fator para o desenvolvimento dessa indústria, hoje mais do que nunca **básica** para o forjamento da verdadeira **independência nacional**.

Quando a ilustre engenharia brasileira inclue nos fornos elétricos de seus arsenais o **níquel** brasileiro, para produzir os "aços especiais" destinados a sua aparelhagem de guerra, pratica uma dupla obra de patriotismo, pois que faz o seu **material de Guerra** e com **matéria-prima nacional**.

Felizes devemos nos sentir por assim vermos administradores e supervisionadores responsáveis, propostos pela nação para garantir-lhe a segurança e o preparo de sua **defesa**, cumprindo seus deveres, no nacionalizar o mais possível o nosso material bélico, aproveitando nossas matérias-primas, no máximo, pois é este o único meio de bastarmo-nos a nós mesmos no concernente à nossa **defesa**.

Que o Exército nacional entre também nessa prática mais do que já o está fazendo, correspondendo ao ato de seu ilustre Ministro que, quando em "mensagem" ao Exmo. Sr. Presidente da República, mostrou o interêsse que lhe despertou essa indústria (a do **níquel** nacional), como que estabeleceu a **deixa** para que os técnicos militares **continuassem** o seu elevado gesto, compreendendo a fabricação dos nossos canhões, **tanques**, couraças, escudos, projétis, em grande quantidade, etc., etc. . . .

Bom é que se saiba que o General Franco, com o **ferro** e **níquel** apenas, fabricou milhares de canhões, escudos, **tanques**, e demais material de guerra, com que soube vencer seus adversários, os políticos sem alma, na última guerra civil da Espanha. E nós, além do ferro e do **níquel**, temos o **chromo**, o **molibdênio**, o **vanádio**, o **tungstênio** e outros **corpos de adição** usados a rigor, nesse material.

Já estando talvez por demais longo este artigo, termino-o aqui, para prosseguir em um outro número desta Revista o assunto, no qual abordaremos vários outros aspectos do problema do **níquel** nas organizações estatais modernas.

Daremos, então, um **esbôço**, das **soluções técnicas e administrativas** que sua exploração comporta (e de que os Estados Maiores devem estar advertidos). Exporemos um **resumo** histórico do surto do aproveitamento desse metal no mundo e entre nós, um apanhado sobre fontes mundiais e reser-

vas do níquel, assim como um estudo, o mais detalhado possível sôbre nossos jazimentos, prospecções e pesquisas sôbre os mesmos.

Então, publicaremos também um cálculo interessantíssimo, em que se prova, só levando-se em conta as partes prospectadas e pesquisadas de alguns jazimentos do **níquel** em nossa terra, (jazimentos êstes que são aqueles que estão sendo explorados racionalmente, fazendo-se neles a **redução do minério**, a forno elétrico, e não, praticando-se o **crime** de exportar minérios ricos de **níquel**), que nem em 1.000 anos esgotar-se-á essa pequena parte dos jazimentos brasileiros, cujas reservas são duzentas vezes maiores.

Río de Janeiro, 1.^o de Junho de 1940.