

Exmas autoridades presentes, Ilmas Sras, e meus Srs.

Hoje, damos início a êste Simpósio de metais não ferrosos. Antes, porém, desejo agradecer a presença de representantes do Ministério de Indústria e Comércio, de altas personalidades do mundo científico-técnico e ilustres representantes da indústria nacional. Não é por coincidência Srs, nem quanto a época, nem ao lugar que iniciamos, neste momento, e neste Centro de Estudo uma reunião de técnicos e engenheiros de renome nacional, pois em verdade, êste estágio de evolução no Brasil e esta credenciada Organização, plenamente justificam o empreendimento. O CTA, é sem sombra de dúvida o melhor ou talvez, o único na sua categoria, na América Latina, o que lhe dá condições ímpares para assegurar o pleno êxito da iniciativa. Neste particular, permito-me antecipar como será constatado no decorrer do Simpósio que êste Centro trabalha em cêrca de 3 dezenas de projetos, muitos dêles, em fase final de concretização, o que aconselha o quanto antes, difusão em meio técnico-científico e industrial brasileiro, para que dêle, nossas indústrias e nossas técnicas possam beneficiar-se. O Brasil está na fase de transição entre os países agrícolas que é característica do sub-desenvolvimento, e o país industrial, única condição capaz de permitir que seja atingido o pleno desenvolvimento. É conhecido de todos, que não basta a vontade de um povo para levar a Nação do estado agrícola ao industrial. Há fatores condicionantes, para alcançar a meta visada, entre os quais, a extensão territorial e a densidade demográfica, representa um papel importante. Quanto a área geográfica, possuímos uma das maiores do mundo, e quanto a população estamos entre os 10 países mais populosos, com previsão para atingir os 200 milhões de habitantes, no começo do Séc XXI. No entanto, êstes fatores por si só, não implicam em concretizar a categoria de Nação Industrializada e disso temos a comprovação na China e Índia, que possuindo extensão geográfica vastíssima e sendo os dois países mais populosos do mundo nem por isso atingiram o nível do desenvolvimento. Muito embora, os estudiosos do assunto, afirmem que nenhuma nação sem aquelas duas características, possa vir a ser sob êste aspecto, potência de 1.ª linha, já sabemos que apenas e elas, não garantem alcançar tal condição. Tanto quanto se conhece de nos

(\*) Ministério da Aeronáutica

sas reservas de petróleo e carvão, elas não são de moldes a nos fortalecer a esperança de ocupar num futuro próximo, o lugar de destaque que almejamos. Tampouco, nossos recursos em minerais atômicos dos tipos convencionais são grandemente animadores. Fôrça, é reconhecer, entretanto, que além daquelas duas características básicas, dispomos do maior potencial hidroelétrico do mundo e das maiores reservas de ferro conhecidas. Com essas credenciais e com o planejamento bem orientado, podemos e devemos através da tecnologia explorada no mais elevado grau, marchar com segurança no caminho do progresso. É incontestável que, a estrada do desenvolvimento, somente pode ser percorrida vitoriosamente, pela garantia de mercados capazes de absorção em potencial daquilo que possa vir a ser produzido.

A Indústria Aeronáutica, não escapa a essa dinâmica, forçando a abertura de novos mercados de matéria prima e, paralelamente, conduzindo a uma diversificação da Indústria Subsidiária de componentes e de peças de reposição. A política do Ministério da Aeronáutica, no que toca ao ensino, e à pesquisa tem sido alicerçada nas seguintes bases: ensino tecnológico em nível médio e superior, pesquisa objetiva e realista, estímulo industrial e homologação de técnicas e dos itens desenvolvidos e comentados. A orientação que vem sendo imprimida ao ensino e à pesquisa, permite-nos confiar que a Indústria Aeronáutica nascerá sob bases firmes assegurando a curto prazo expandi-la para amplitude - muito superior ao limitado campo de trabalho atual. Através do crivo de uma análise realista obediente às exigências das viabilidades tecnológicas econômicas e estratégicas, pode-se afirmar que ao Ministério da Aeronáutica e ao País, no ramo dos materiais, interessa implantar e complementar entre outras, as seguintes indústrias e suas técnicas:

a do Alumínio

Aços Especiais

do Níquel

diversas ligas de emprego Aer.

a do Magnésio

Titânio

Cobre

Ind. dos Plásticos

elastômeros e resina, e diversas outras do campo de metais não ferrosos. Contudo, à Aeronáutica, não basta produzir êstes metais ou suas ligas, é preciso além da produção adequada, a certeza da alta qualidade.

O CTA quando homologa um novo produto ou padroniza um método de produção, está conscientemente estabelecendo índices mais elevados dos que os necessários às generalidades das manufaturas. Dêsse modo a

a produção do melhor assegura qualidade requerida para a fabricação do material aeronáutico, realmente, acima das exigências industriais comuns.

Não há dúvida que o mercado brasileiro, quer para aeronaves, quer para peças de reposição será capaz de absorver a produção nacional dos primeiros anos. Mais de 5.000 aparelhos, estão em vôo no país em sua quase totalidade, inteiramente importados; mesmo os nacionais, ainda contam com muitos itens não fabricados no Brasil, especialmente motores.

As deficiências e dificuldades intrínsecas do transporte terrestre, marítimo e fluvial, em vistas das nossas características geoeconômicas, impuseram o desenvolvimento do transporte pelo ar, o que explica nossa posição no tráfego aéreo mundial, o 2º do mundo. Daí a necessidade inadiável da implantação da nossa indústria aeronáutica, categorizada, libertando-nos das servidões dos mercados, poupando divisas preciosas, desenvolvendo nossas tecnologias e mão de obra nacional especializada. Os excedentes de produção que servem de base a essa indústria dada a alta qualidade dos produtos terão mercados certos em itens de responsabilidade de outros ramos da economia brasileira, sejam eles barras de aço fino, para material automobilístico, ou para a indústria mecânica em geral, sejam chapas ou perfis de alumínio, de esmerado tratamento térmico, empregados na indústria naval ou de construção civil, ou sejam produtos de Titânio empregados na indústria química, e tantas outras.

Há mais de 15 anos, que vimos formando pessoal técnico em nível médio e superior. Montamos 1/2 dezena de parques de aeronáutica, os quais dentro da possibilidade de produção, vem atendendo as necessidades de diversos empreendimentos da indústria civil. Além disso, pesquisas realizadas entre nós, serviram de base à produção em série de vários equipamentos. Nos dias que correm, galgamos um degrau novo, pela adoção de bases realísticas, nas encomendas a empresas nacionais de aviões para a Força Aérea Brasileira. Com isso fomentamos não só a produção de novos modelos de aeronaves, como o surgimento de indústrias subsidiárias, encarregadas do fabrico de peças de reposição e acessórios.

O Ministério da Aeronáutica, em seu papel de catalizador desse novo campo industrial, após formar pessoal tecnicamente capaz de desenvolver a tecnologia, através do IPD e do ITA, órgãos deste Centro Técnico, entrega ao País protótipos, que deverão ser desenvolvidos pela Indústria privada. Além desse trabalho, o CTA lançou-se a criação de tecnologias brasileiras, para minérios novos ou a adaptação de tecnologias já consagradas, nas condições nacionais, ou ainda no empenho governamen

tal em favor de incentivos nas fábricas, que se disponham a dinamizá-las. Com efeito, com o auxílio do BNDE, o Depto de Materiais do Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento (IPD), após assenhorear-se da tecnologia do Titânio, presentemente envereda pela dos minerais de Níquel e de Zircônio à base de cloração, com vistas ao preço relativamente cômodo deste produto de grande aplicação industrial. Ainda, com o auxílio do BNDE, o IPD pretende elaborar a montagem de fornos a vácuo, equipamento universal para metais e ligas de alto ponto de fusão.

A seguir será a vez do Magnésio, metal estrutural de alto uso aeronáutico, o único da classe dos não ferrosos, ainda não produzido no Brasil e em relação ao qual, dependemos integralmente da importação.

Durante o aprimoramento das técnicas, o Ministério buscará interessar os órgãos financeiros nos altos escalões do govêrno, no incentivo a essas indústrias básicas, conhecedor que é dessas dificuldades intrínsecas e da sua grande influência no desenvolvimento do país.

Nosso interêsse e nosso esfôrço na realização, bem pode ser ilustrado com a recente produção em curso da pre-série do avião Bimotor, turbo hélice IPD-6504, que chamamos Bandeirante. Partindo apenas da idéia criadora, o PAR num trabalho de 2 anos montou a equipe sob a supervisão e orientação do eng<sup>o</sup> francês, Max Holst, e pretende fazê-lo voar em 1968, entregando-o a seguir à indústria privada para produção em série, tendo em vista, tanto o mercado civil como o militar.

Não teria sentido, investir milhões em determinado projeto, realizá-lo e não explorá-lo economicamente. Nossa indústria de plástico, de eletro-domésticos, a naval e principalmente a automobilística, provaram que nosso mercado justifica qualquer esfôrço desenvolvimentoista, sem contar com o mercado sul-americano, aberto à primeira potência desta parte das Américas que encara com realismo, o surto industrial. Estamos com disposição excelente para fazê-lo, e a prova disto é o interêsse da indústria mundial no nosso mercado.

A Ford Motor Co., A General Motors e a Chrysler, os três maiores agrupamentos da indústria automobilística mundial aqui se encontram, a Werolme, a Ishikawajima e outras da indústria naval e vários industriais alemães e franceses, que foram os 1<sup>os</sup> a vislumbrar as perspectivas do nosso mercado, agora se voltam para um setor que não sendo de expansão tão ampla como o já citado, é vital economicamente para o país e imprescindível à segurança nacional e à indústria aeronáutica.

Êste Simpósio Srs., deveria ser realizado há muito mais tempo, dado o profundo significado que a difusão do que nêle será tratado,

trará para o desenvolvimento nacional como um todo e para a Indústria Aeronáutica, em particular.

Não é possível ter uma indústria comum de alto gabarito e menos ainda a aeronáutica sem a produção de aços finos, de chapas e perfis de Alumínio, de cromo, níquel, molibdênio, titânio, silício, magnésio e mais recentemente de Zr, sendo êsse último a chave que poderá permitir ao Brasil, a entrada no Clube Atômico, mesmo sem possuírmos reservas conhecidas de urânio 245.

É dêsse modo Srs., procurando mostrar o que se faz no campo científico, nêste Centro de Pesquisas e Desenvolvimento, e, ansiando - por ouvir as técnicas e conhecimentos, talvez, não conhecidos no CTA que pretendemos através dêsse Simpósio de Metais Não Ferrosos, dar solidez à marcha já iniciada em direção ao pleno desenvolvimento nacional, suprir nossas deficiências em carvão e em petróleo, pelos recursos técnicos que a ciência moderna põe ao nosso alcance.

É desejo do Centro Técnico da Aeronáutica, e em particular do Ministério como um todo, que êste Simpósio dê ao Brasil, o decisivo impulso que o conduzirá em futuro próximo, ao rol das potências desenvolvidas, que a grandeza do nosso território, nossa densidade demográfica, nossos recursos econômicos e a vontade e esforço do nosso povo nos dão a esperança e o direito de esperar.