

este comportamento atípico diante dessas empresas: atrasos de pagamentos, não reajustamentos de débitos contratuais, compressão econômica, financeira e tecnológica dessas empresas, inibindo o seu crescimento e comprimindo mercado seguro para o emprego de engenheiros brasileiros.

Simultaneamente, é difundido em todos os segmentos da sociedade o lema básico que constitui ponto de honra nacional, pagar os débitos acumulados com o setor externo, financiador do desenvolvimento dependente nacional, em especial, os créditos bancários obtidos ao longo dos anos. Mais uma vez, os xenômanos nacionais privilegiam débitos externos diante de dívidas nacionais.

Juntamente com o setor bancário nacional, o setor de engenharia de serviços deve ser defendido da fúria dos falsos salvadores da economia brasileira, preservando-os da solução simplista de oferecê-las ao capital externo. Naturalmente, esse projeto entreguista será suportado por lógica falaciosa, mas muito empregada e impregnada na racionalidade da sociedade brasileira, que somente vê soluções para seus problemas — estruturais ou conjunturais — mediante propostas vindas do exterior, se possível e desejável, acompanhada de substanciais recursos financeiros.

Finalmente, o outro destaque é para as pequenas e médias empresas nacionais, fornecedoras de bens e serviços, grandes empregadoras de mão-de-obra e que ainda padecendo fraquezas econômicas, financeiras e técnicas e que teriam papel de destaque, caso houvesse espaço na política industrial, para seu crescimento em conjunto com o crescimento do País. Nesse segmento, é que pode se basear proposta alternativa de se reverter a tendência ainda prevalente de privilégios ao capital externo.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho procurou centrar os aspectos do desemprego do engenheiro, suas principais causas e conseqüências, na estrutura industrial e na política explícita seguida pelo Estado nos últimos anos.

Procurou demonstrar, ainda, que o desenvolvimento e crescimento do País nos últimos anos, indicaria uma necessidade crescente de engenheiros, caso fossem adotadas as medidas indispensáveis para preservar o mercado brasileiro, para empresas brasileiras, entendidas como tal aquelas que utilizassem recursos financeiros, insumos, tecnologia e engenharia nacionais. O papel do capital e empresas estrangeiras, caso complementar ao crescimento brasileiro, não teria inibido, como de fato ocorre, a utilização da técnica, da engenharia, do engenheiro brasileiro e dos insumos nacionais.

As atividades do Governo foram analisadas em dois segmentos importantes; a Educação e a Política Industrial, como fatores de emprego do engenheiro e da engenharia nacionais. A importância dos investimentos estatais, articulada com uma política menos permissiva em relação ao capital e empresas estrangeiras, poderá reverter, a médio prazo, o crescimento e a influência dessas empresas nas atividades econômicas e técnicas do País.

A incongruência dos objetivos entre a política de gastos públicos ambiciosos e expansionistas, a política de crédito e financiamento, que deveria perseguir objetivos seletivos e contencionistas e o "déficit" da balança de pagamento, carente de controles efetivos dos capitais externos, de risco e financiamento, colocou o Estado no centro de pressões intensas sobre seu papel e das empresas estatais na condução do processo de desenvolvimento brasileiro.

Lado a lado nesse debate, as empresas estrangeiras, comprimidas por recessão mundial nos investimentos e as empresas privadas nacionais, comprimidas por decréscimos nos investimentos estatais, explicitam a incongruência da política econômica seguida

e perseguida nos últimos anos. Como proposta, apresentam maior liberdade para os investidores privados — sem distinção se por empresas estrangeiras ou empresas brasileiras — e a compressão ainda maior dos investimentos estatais, como forma de abrir espaços maiores aos investimentos privados.

Analisamos, ainda, o comportamento das empresas privadas nacionais, aliando-se com maior ou menor ênfase ao capital e à tecnologia externa. Coerentes com a política central, procuram barganhar com o Estado, aliando-se aos grupos externos, tentando servir de ponte entre esses gigantes econômicos e assim, usufruir benefícios empresariais próprios.

Ressaltamos o aspecto jurídico e legal, marcando a presença do Direito como instrumento político, no exercício do poder e na organização empresarial e social, contribuindo na forma e conteúdo para a formação do conluio empresas nacionais — estatais ou privadas — e capital externo, sob o patrocínio das políticas governamentais.

Deixamos de lado os aspectos conjunturais, agravantes do quadro negativo geral do emprego dos engenheiros, a fim de não conturbar a análise de profundidade do assunto. Os sintomas recentes são, sem dúvida, alarmantes. Medidas recessivas, adotadas como forma de conter a inflação — malefício econômico cuja terapêutica é de médio e longo prazo e não de curto período como fazem crer os apólogos das políticas de governo — conduzirão a maior desemprego, recessão e desnacionalização. Nesse quadro conjuntural, predomina a xenomania da política econômica, fazendo crer que o nome e prestígio da nação estão associados aos pagamentos de débitos externos de curto prazo, enquanto critério diametralmente oposto é seguido para os débitos internos, em especial daquelas dívidas do setor público com as empresas de engenharia, consultoria, de construção e montagem.

No cerne deste texto, privilegiamos o depoimento do Conselheiro Professor Alberto Luís Coimbra, reproduzida na Introdução deste trabalho, em detrimento da tese de que se deve reduzir o número de novos engenheiros no País, já que a qualificação baixa dos novos formandos está comprometendo o engenheiro brasileiro. Cremos que engenheiros ruins, sempre houve no País. O número de ótimos e bons engenheiros sempre foi menor que os regulares, ruins e péssimos. Como o número de engenheiros é bem maior, necessariamente a massa de engenheiros, de regulares para péssimo, aumentou substancialmente. Culpar o setor educacional é, sem dúvida, medida simplista e irreal. Os cursos de pós-graduação do País, na área de engenharia, tem contribuído de forma decisiva para o aperfeiçoamento crescente dos nossos profissionais engenheiros. Alguns, em nada deixam a dever aos melhores cursos do exterior sobre matérias de engenharia.

6. RECOMENDAÇÕES

Como recomendação final, sugere-se que amplos estudos e aprofundamentos do conhecimento das atividades das empresas estrangeiras, estatais e privadas, sejam patrocinadas pelo Clube de Engenharia.

É convicção do grupo signatário deste texto, que as questões técnicas são caudatárias de políticas, amplas e específicas, que afetam especialmente o engenheiro e a engenharia nacionais.

Como sugestão, os seguintes tópicos devem ser considerados:

a) Revisão do Regime Jurídico do Capital Estrangeiro.

Em especial a Lei 4131 de 03 de setembro de 1962, que disciplina a aplicação do capital estrangeiro e as remessas de valores para o exterior, precisa ser atualizada. O Balanço de Pagamentos — e não somente o Balanço Comercial — das empresas estrangeiras operando no País, precisa ser do conhecimento da sociedade. Penalidades devem ser estabelecidas para aquelas empresas que apre-

sentam "déficits" em seus balanços de pagamentos, devido a compras no exterior, excessivo endividamento implicando no pagamento de juros e amortizações, remetendo lucros e dividendos, pagando "royalties" ou assistências técnicas, utilizando transportes de outras bandeiras que não a brasileira, etc... e não exportando o suficiente para cobrir esses gastos.

A legislação referente ao pagamento de "royalties", assistência técnica, científica, administrativa e semelhantes deve ser ajustada às condições atuais e futuras do desenvolvimento tecnológico do País. A sua associação a percentuais de receita bruta do produto fabricado ou vendido deve ser analisada, diante da nova estrutura técnica do País — completamente diferente da época em que a lei foi promulgada.

b) Revisão das Leis das Sociedades Anônimas, do Imposto de Renda, dos Impostos de Importação e Exportação.

Estes três instrumentos fiscais devem sofrer revisões conducentes a transformá-los, também, em instrumentos políticos do desenvolvimento científico e tecnológico do País, além de se ajustarem a melhor e maior controle do capital externo no País.

c) Melhor definição do que se considera empresa nacional.

A legislação atual não permite distinguir o que é a chamada empresa nacional. Muitas dessas empresas são tão dependentes do exterior como qualquer empresa estrangeira. A simples maioria de capital nacional não é condição suficiente para caracterizar a empresa nacional. Dependência administrativa, técnica, financeira, limitações de mercado de vendas de produtos e outras formas de dominação e poder de controle das empresas nacionais por capitais estrangeiros precisam ser inibidos.

d) Criação de órgão supervisor dos investimentos e reinvestimentos externos.

Apesar de previsto na Lei 4131, o controle dos capitais externos é meramente contábil, feito de modo adequado pelo Banco Central. Os investimentos e reinvestimentos dos capitais estrangeiros devem ser canalizados para setores aonde sua real necessidade seja comprovada e sempre complementar ao esforço financeiro e técnica nacional. As leis que regulamentam essas aplicações, sendo de *liberdade total em princípio*, precisam ser ajustadas para *autorização em princípio*, mediante supervisão governamental. Política abrangente e articulada das aplicações de capitais estrangeiros deve se sobrepor aos simples registros contábeis, mediante órgão específico, criado ou designado para o exercício dessa função. Em especial, a relação capital próprio/capital de terceiros (empréstimos bancários), deve ser também analisada, tendo em vista que o capital de giro das empresas estrangeiras, sendo obtido indiscriminadamente na rede bancária nacional, contribui substancialmente para a inflação nacional. Da mesma forma que o capital do Estado sofre restrições nos mercados de capitais internos, as ações, debêntures e outros papéis de emissão e responsabilidades das empresas estrangeiras precisam se coadunar com políticas nacionais.

e) Redirecionamento das políticas de investimentos das empresas estatais, visando:

e.1) Garantir que as compras do setor público estejam voltadas para as empresas genuinamente brasileiras e que utilizam tecnologia nacional, criando privilégios explícitos de preço e outras modalidades nas concorrências e seleções de fornecedores, sub-fornecedores e prestadores de serviços que também devem satisfazer essas condições.

e.2) Criar mecanismos financeiros e de apoio para que empresas brasileiras, potencialmente produtoras de bens ou prestadoras de serviços possam previamente se capacitar e progressivamente se desenvolver para o fornecimento de bens e prestação de serviços, hoje providos por empresas estrangeiras, operando no País ou não, como forma de romper o desenvolvimento dependente no País.

e.3) Na formulação de seus programas de investimentos, prever recursos suficientes para a implantação de seus projetos, para a capacitação de fornecedores de bens e serviços, para o desenvolvimento interno da tecnologia necessária, sem se atrelar a créditos externos que impliquem na utilização de bens ou serviços provenientes do exterior.

e.4) Compatibilizar os programas e projetos, em termos de dimensões e prazo, às reais possibilidades de provimento, pelo mercado interno, de recursos financeiros, de produção de bens de prestação de serviços ou de disponibilidade de tecnologia.

e.5) Enobrecer as atividades de pesquisa e desenvolvimento, quer de processos ou produtos, dominando a engenharia básica dos principais produtos e processos que utilizam, padronizando fornecimentos, compatibilizando mudanças de especificações com as reais necessidades de fornecimento do parque produtivo genuinamente brasileiro.

Além desses assuntos amplos e abrangentes, algumas outras sugestões, já inseridas no texto do trabalho, devem ser imediatamente perseguidas.

f) O Mercado de Trabalho dos Engenheiros.

O conhecimento de evolução desse mercado, quer do lado da oferta de empregos quer do lado da capacitação e ajustamento do engenheiro à demanda de seus serviços e sua efetiva inserção no mercado de trabalho, precisam ser conhecidas. A tentativa de se estabelecer número mínimo de engenheiros e técnicos para as empresas industriais deve ser analisada. O papel dos Sindicatos e dos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura não pode ser excluídos desse tópico.

A colaboração dessas entidades e outras com as mesmas preocupações devem ser procuradas. A carência desse conhecimento sistematizado impediu, inclusive, a apresentação nesse texto de dados objetivos do desemprego do engenheiro.

g) Avaliações dos cursos de graduação e pós-graduação em engenharia.

Há necessidade constante de se melhorar o ensino de engenharia no País, ao menos para acompanhar a evolução da técnica. A ilusão de que a profissão de engenheiro garante um futuro tranquilo, sem esforço, precisa ser desfeita. Da mesma forma a mistificação de alguns cursos de pós-graduação, aonde é explorada a "indústria do aperfeiçoamento" precisa ser avaliada e combatida. Em alguns casos, serve apenas para conceder mais um diploma a engenheiros de formação na graduação altamente deficiente. Em outros casos, a prática no exercício da profissão é ainda a melhor escola de formação.

h) Política Industrial Diferenciada

Deve-se procurar regionalizar investimentos industriais no País. A experiência passada das Superintendências Regionais, precisa ser analisada a luz do atual estágio do desenvolvimento nacional. Novas fórmulas e formas precisam ser analisadas. Formas de penalizar o custo do capital fixo nos investimentos industriais, associados com estímulos privados ao uso de mão de obra, poderiam em muito contribuir para a melhor utilização da capacidade da engenharia e do engenheiro nacional, além de muito contribuir para o emprego global do País.

i) Cadastro Industrial

O conhecimento dos produtos, das dimensões do setor industrial, das suas capacidades reais e potenciais, em muito contribuiria para a formulação de princípios básicos e objetivos claros para o segmento produtivo nacional. A reformulação da política industrial vigente, teria maior suporte no conhecimento profundo e detalhado das empresas operando no País. O estímulo financeiro a estudos nessa área poderia congrega Confederações, Federações, Associações, Sindicatos e Universidades, na pesquisa, análise, formulação e debates deste tema.

Ao concluir este trabalho, penitencia-se o grupo por não ter estendido suas preocupações ao mercado de trabalho dos arquitetos brasileiros. Cremos que essa categoria profissional também sofre de desemprego estrutural, mas o desconforto dos

participantes do grupo, todos engenheiros, em aprofundar hipóteses sobre assuntos alheios as suas especialidades, inibiu qual-

quer iniciativa de se incluir nesse relato aspectos do desemprego dos arquitetos.

TABELA I (3)

EXPANSÃO DE ALGUNS SETORES SELECIONADOS

Ano	Energia Elétrica Capacidade(kW)	Produção de aço (1 000 t)	Produção de Cimento	Automóveis (Unidades)	Minério de Ferro Bruto (1 000 t)
1968	8 555 300	4 430	7 280	278 936	24 532
1979	28 386 000	13 752	24 656	1 140 000	115 000
Crescimento no período	3.32 vezes	3.10	3.38	4	4.6

PRODUÇÃO NACIONAL DOS PRINCIPAIS PRODUTOS QUÍMICOS (Toneladas)

Ano	Soda Cáustica a 100%	Cloro	Barrilha	Ácido Sulfúrico	Ácido Estéarico
1970	147 093	133 382	110 665	560 000	4 396
1979	640 000 *	400 000 *	119 000	1 800 000	11 500
Crescimento no período	4.35 vezes	3	1.05	3.2	2.6

(*) Dados estimados

PRODUÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES (1 000 t de nutrientes)

Ano	Nitrogênio	Fósforo (P ₂ O ₅) solúvel	Fósforo (P ₂ O ₅) tricálcio	Potássio (K ₂ O)	Total (N + P + K)
1970	21	160	9	—	190
1979	277	1 161	65	—	1 503
Crescimento no período	13 vezes	7.2	7.2	—	7.9

VENDAS DE APARELHOS DOMÉSTICOS (1 000 unidades)

Produtos	1970	1979	Crescimento
Aspiradores de pó	54	307	5.6 vezes
Batedeiras de bolo	109	381	3.4
Condicionadores de ar	59	238	4
Enceradeiras	240	692	2.8
Ferros elétricos	302	1736	5.7
Liquidificadores	443	1472	3.3
Refrigeradores	525	1702	3.2
Ventiladores	157	691	4.4
Auto-rádios	543	1064	1.9
Fonógrafos e Rádio-fonógrafos	329	1263	3.8
Rádios transistorizados	1399	4205	3
Televisores em preto e branco	816	1591	1.9
Televisores em cores	—	1071	1071