

# Propostas para o Desenvolvimento da Indústria Brasileira e do Setor Elétrico e Eletrônico

**abnee**

Associação Brasileira da  
Indústria Elétrica e Eletrônica

Julho/2014



# Propostas para o Desenvolvimento da Indústria Brasileira e do Setor Elétrico e Eletrônico



Associação Brasileira da  
Indústria Elétrica e Eletrônica

Julho/2014



# Propostas para o Desenvolvimento da Indústria Brasileira e do Setor Elétrico e Eletrônico

Documento elaborado pela ABINEE, com a participação  
de suas associadas, Diretores e Conselheiros

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

### Abinee

Newton José Leme Duarte - Presidente  
Paulo Castelo Branco; Antonio Hugo Valério;  
Nelson Ninin; Irineu Govêa; Cláudio  
Lorenzetti; Nelson Luis de C. Freire; André  
Luis Saraiva; Paulo Cesar Pereira da Silva

### Sinaees-SP

Dorival Biasia - Presidente  
Aluizio Bretas Byrro; Irineu Govêa;  
Marco Antonio Perri Barbosa;  
Nelson Luis de C. Freire;  
Paulo Cesar Pereira da Silva

### Presidente

Humberto Barbato

### Diretor Superintendente

Dário Bampa

### Consultoria Especial e Análise Macroeconômica

Prof. Celso Luiz Martone

### Análise Setorial e Consolidação das Propostas

Carlos Eduardo Cavalcanti

### Equipe Executiva

Anderson Jorge Souza Filho  
Luiz Cezar Rochel  
Roberto Barbieri  
Vera Lúcia de Oliveira

### Redação

Helvio Falleiros

### Edição

José Carlos de Oliveira



# ÍNDICE

APRESENTAÇÃO: O BRASIL PRECISA DE POLÍTICAS DE LONGO PRAZO.....	9
SUMÁRIO EXECUTIVO .....	11
PRIMEIRA PARTE: POLÍTICAS PARA A EXPANSÃO DA INDÚSTRIA. ....	17
<b>I. Introdução.....</b>	18
<b>II. O Declínio da indústria.....</b>	20
<b>III. Políticas para a recuperação da indústria.....</b>	23
1. Carga tributária incidente sobre a produção .....	24
2. Investimento em infraestrutura.....	25
3. Desburocratização do Executivo e do Judiciário e Estabilidade Regulatória .....	26
4. Novo papel para o BNDES .....	27
5. Crédito fiscal para investimento ( <i>investment tax credit</i> ).....	28
6. Isenção tributária dos bens de capital.....	29
7. Realização de acordos comerciais bilaterais e regionais.....	30
8. Política industrial .....	32
9. Redução do custo da mão de obra .....	33
10. Expansão do programa “Ciência sem Fronteiras” .....	33
11. Manutenção de taxa real de câmbio depreciada e estável .....	34
12. Política realista de preços administrados.....	34
VISÃO ESTRATÉGICA.....	35
SEGUNDA PARTE: PROPOSTAS ESPECÍFICAS PARA A INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA .....	37
<b>I. A ABINEE E SUAS ASSOCIADAS.....</b>	38
<b>II. PROPOSIÇÕES PARA AS ÁREAS SETORIAIS DA ABINEE.....</b>	41
1. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) .....	41
O APERFEIÇOAMENTO DA LEI DE INFORMÁTICA E A RENOVAÇÃO DA LEI DO BEM.....	46
PROPOSTAS DA ABINEE PARA O APERFEIÇOAMENTO DA LEI DE INFORMÁTICA .....	48
2. Bens de Capital (Elétricos e Eletrônicos) seriados e sob encomenda. ....	51
PROPOSTAS DA ABINEE PARA O SETOR ELÉTRICO .....	53
PROPOSTAS PARA O SETOR DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL (P&G) E NAVAL .....	55
3. Material Elétrico de Instalação e Utilidades Domésticas.....	55
PROPOSTAS DA ABINEE PARA AS ÁREAS DE MATERIAL ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO E UTILIDADES DOMÉSTICAS .....	57



## APRESENTAÇÃO

### O BRASIL PRECISA DE POLÍTICAS DE LONGO PRAZO

O saudável exercício democrático leva o País a rediscutir o seu futuro a cada quatro anos. Agora, em 2014, haverá a renovação parcial do Congresso Nacional e será escolhida a liderança que irá ocupar a Presidência da República nos quatro anos subsequentes. É o momento em que os candidatos defendem posições, assumem bandeiras, adotam posturas, apresentam o que cada um imagina ser o melhor projeto para o País no futuro imediato.

É fundamental, no entanto, que a sociedade brasileira participe ativamente desse debate. O objetivo dessa mobilização deve ser a construção de um projeto de longo prazo, que transcenda necessariamente os mandatos presidenciais.

A construção desse entendimento nacional duradouro é a única medida capaz de impedir que a cada quatro anos o País mude de rumo, vá de um lado para outro, sem direção clara, sem norte. Se não tiver projeto de futuro, o País fica inerte ou perdido em meio a movimentos contraditórios.

Daí a importância deste documento, onde a indústria elétrica e eletrônica dá a sua contribuição para que o País mantenha viva a sua vocação industrial, um patrimônio que hoje está sob séria ameaça.

No que diz respeito especificamente ao setor eletroeletrônico, o estudo contempla propostas que visam o fortalecimento e o desenvolvimento das diversas áreas que o integram. Nesse sentido, são sugeridas medidas para as áreas de Automação, Componentes Eletrônicos, Informática e Telecomunicações, que compõem o complexo de TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação. Da mesma forma, são apresentadas sugestões para as áreas de Bens de Capital Eletroeletrônicos (Equipamentos para energia elétrica e Equipamentos Industriais) e para Material Elétrico de Instalação e Utilidades Domésticas.

Não estamos, entretanto, pensando apenas no setor que a ABINEE representa. Este documento expressa uma visão ampla de Brasil, muito além das fronteiras e dos legítimos interesses da indústria elétrica e eletrônica.

Queremos submeter nossas ideias aos candidatos à Presidência da República e, também, aos que pretendem ocupar postos no Congresso Nacional. Nosso objetivo é abrir espaço para um amplo debate que leve à adoção de um rumo para o Brasil para os próximos vinte ou trinta anos.

Fazemos isso com a consciência de que nenhum País desenvolvido atingiu esta condição movido apenas por políticas de curto prazo. Tiveram eles que traçar estratégias nacionais que foram seguidas ao longo de muitas décadas. Os exemplos recentes da Coreia do Sul, Japão e China são eloquentes e falam por si.

O plano nacional de desenvolvimento que se deseja para o Brasil passa, necessariamente, pela retomada da expansão industrial. A vocação do País nesse segmento, que foi desenvolvida ao longo de muitas décadas, está hoje sob ameaça. A participação da indústria no PIB (Produto Interno Bruto), que era de 27% em 1985, veio caindo deste então. De 2004 a 2012, a participação caiu de 19,2% para 13,3%. Estamos, hoje, nesse aspecto, no mesmo nível em que estávamos em meados dos anos 1950, antes do Plano de Metas de JK.

Este documento da ABINEE procura examinar as causas principais da desindustrialização, apontando soluções para a retomada do crescimento do setor secundário da economia. Há três fenômenos que se reforçaram mutuamente para produzir o declínio da indústria. E eles são bem conhecidos: o chamado “custo Brasil”, o isolamento internacional e a manutenção de uma taxa de câmbio irreal que mantém por anos a fio a moeda apreciada.

Produzir no Brasil é caro, sabemos todos. As causas principais são a infraestrutura deficiente, a elevada e complexa tributação, a pesada burocracia estatal, a exorbitante taxa de juros, o anacrônico regime trabalhista e a insegurança jurídica em relação ao direito de propriedade e aos contratos. Tudo isso que compõe o “custo Brasil” afasta a indústria das cadeias mundiais de produção, impede economias de escala, gera ineficiência e pouco estímulo à inovação.

Para superar as travas ao crescimento econômico e fazer o Brasil passar de País emergente de renda média a desenvolvido de alta renda, será preciso mobilizar a força dinâmica de um setor industrial forte, integrado às cadeias globais de valor, voltado para o mercado mundial - não só para o mercado interno.

Neste Documento estão apresentadas análises bem fundamentadas e teses caras à indústria e ao setor eletroeletrônico brasileiro. É nosso dever expor em voz alta as nossas ideias, ocupar o espaço público para defender posições que julgamos as mais adequadas para o desenvolvimento nacional.

A ABINEE cumpre, assim, a nobre missão de defender a vocação industrial do País e projetar um futuro promissor para o setor eletroeletrônico no Brasil e no mundo.

A indústria elétrica e eletrônica terá importância crescente para a humanidade, tanto no fornecimento de infraestrutura de energia e telecomunicações como na oferta de bens e serviços cada vez mais decisivos para a vida de bilhões de pessoas. O Brasil não pode ficar de fora desse novo ambiente mundialmente integrado e marcado pela inovação contínua.

Humberto Barbato  
*Presidente da ABINEE*

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Elaborado pela ABINEE e suas associadas, este trabalho analisa as causas que levaram à desindustrialização progressiva e precoce do País nas últimas três décadas. Apresenta, também, propostas que possam ajudar a superar esse quadro de crescente deterioração do setor industrial e de baixo crescimento econômico.

O documento pretende demonstrar que o Brasil só poderá passar de País emergente de renda média para País desenvolvido de alta renda se contar com um setor industrial forte, dinâmico, competitivo e integrado às cadeias globais de valor.

A perspectiva aqui adotada leva em consideração que o Brasil tem uma tradição industrial construída nos últimos 60 anos e já provou que, em ambiente favorável, os recursos tecnológicos e humanos disponíveis podem ser mobilizados para a produção industrial em condições competitivas.

Nos últimos 60 anos, construiu-se nesse País uma indústria importante e diversificada, apoiada na substituição de importações e no protecionismo ao mercado interno. A despeito dos equívocos cometidos, a transformação econômico-social produzida em decorrência do crescimento industrial foi extraordinária.

É difícil imaginar que o setor de serviços sozinho seja capaz de gerar empregos de qualidade para absorver a mão de obra urbana, gerar externalidades positivas sobre a economia como um todo e produzir o aumento contínuo de produtividade, que é a base do desenvolvimento econômico e social.

Os países de maior sucesso na transição de emergentes para avançados são também os de maior sucesso em industrializar suas economias e em conquistar competitividade em âmbito global.

No Brasil, ao contrário, a indústria vem encolhendo relativamente aos demais setores da economia desde meados dos anos 80 e acelerou a queda relativa nos últimos dez anos. Evidência desse fenômeno é a queda de vinte pontos percentuais na participação das exportações de manufaturas nas exportações totais, que caíram de 58% em 2005 para 38% hoje. A participação da indústria no PIB (Produto Interno Bruto) caiu de 27% em 1985 para 13,3% em 2012. Se o ambiente competitivo do Brasil não se alterar, essa participação deverá cair ainda mais nos próximos anos.

Diante desse cenário negativo, que coloca em risco as conquistas já alcançadas pelo País, cabe ao setor industrial apresentar propostas que representem uma resposta lógica e consequente para o quadro atual.

Por isso, este documento reflete a visão estratégica da entidade quanto aos caminhos que podem levar à recuperação e à expansão da indústria no Brasil, em particular da indústria elétrica e eletrônica, ao longo do século 21.

Na primeira parte, este documento faz uma avaliação crítica do desempenho industrial brasileiro ao longo das últimas décadas e aponta os entraves estruturais que têm impedido, até aqui, o deslanche da atividade produtiva do setor secundário.

A visão estratégica que comanda o repertório da ABINEE norteia-se pela ideia de que o caminho mais rápido – e de menor custo econômico e social – é o uso do comércio internacional como uma alavanca para o crescimento. Não se logrará a expansão desejada sem a ampliação da capacidade produtiva interna, o que requer o aumento da taxa agregada de investimento.

Por essa razão, a ABINEE advoga a desoneração dos investimentos. O objetivo é tornar possível elevar a taxa bruta de formação de capital em torno de 5 (cinco) pontos percentuais, que passaria dos atuais 17% a 19% para a faixa de 22% a 24%. O aumento da taxa de investimento é condição mandatória para que o Brasil salte de um crescimento potencial da ordem de 3% ao ano atualmente, para 4% ou mais em caráter permanente.

§ Com base nesse voo panorâmico, a ABINEE enumera uma série de ações e políticas de caráter macroeconômico que muito podem contribuir para promover a recuperação da atividade industrial em nosso País e, principalmente, para inserir a economia brasileira no conjunto das grandes cadeias de valor que operam em escala global. Essas ações e políticas são as seguintes:

1. Redução da carga tributária insidente sobre a produção.
2. Investimento em infraestrutura.
3. Desburocratização do Executivo e do Judiciário.
4. Novo papel para o BNDES.
5. Crédito fiscal para investimento.
6. Isenção tributária dos bens de capital.
7. Realização de acordos comerciais bilaterais e regionais.
8. Política industrial.
9. Redução do custo da mão de obra.
10. Expansão do programa “Ciência sem Fronteiras”.
11. Manutenção da taxa de câmbio depreciada e estável.
12. Política realista de preços administrados.

Na segunda parte, são apresentadas proposições específicas para a indústria elétrica e eletrônica, que visam fortalecer as áreas representadas pela ABINEE.

É imperativo preservar e desenvolver o legado alcançado pela indústria elétrica e eletrônica ao longo das últimas décadas. Indústria essa que fatura R\$ 157 bilhões, emprega 178 mil trabalhadores, apresenta uma extraordinária mutação tecnológica, e que permeia, cada vez mais, todos os ramos da atividade econômica.

As propostas para o setor eletroeletrônico, estão organizadas em três grandes grupos. O primeiro engloba a indústria de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que, no caso da ABINEE, compreende as áreas de Informática, Telecomunicações, Automação e Componentes Eletrônicos.

O segundo está associado aos bens de capital (elétricos e eletrônicos) seriados e sob encomenda, representados pelas áreas de Equipamentos para Geração, Transmissão e Distribuição (GTD) e de Equipamentos Industriais Elétricos.

Por fim, o terceiro grupo corresponde às áreas de Material Elétrico de Instalação e de Utilidades Domésticas.

## 1. PARA A ÁREA DE TIC

- Assegurar a manutenção dos benefícios previstos na Lei do Bem, com as correções que se fizerem necessárias, ampliando a sua abrangência para as empresas que são tributadas com base no lucro presumido;
- Autorizar a destinação da aplicação dos recursos de P&D, exigida dos produtores de bens incentivados, para o desenvolvimento da capacitação dos fornecedores locais e integradores de soluções, incluindo as *design houses*;
- Harmonizar as regras de investimentos em P&D entre as Leis nº 8.248/91 e Lei nº 8.397/91;
- Reduzir o tempo de depreciação (depreciação acelerada) de ativos/equipamentos tecnológicos utilizados em P&D;
- Selecionar áreas alvo para o desenvolvimento e especialização, apostando em suas forças atuais e desenvolvendo novas para definição de programas prioritários e encomendas tecnológicas;
- Estimular os investimentos em pesquisa e desenvolvimento na fronteira do conhecimento (e não apenas incremental);
- Ampliar a cooperação entre empresas e instituições, nacionais e do exterior, para o desenvolvimento, a aquisição e transferência de tecnologia;
- Discutir (governo e setor privado) a proposição de estímulos para que, no âmbito da Lei de Informática, os fabricantes locais gozem de ambiente propício para exportar, priorizando a celebração de acordos tarifários bilaterais;
- Transformar o Processo Produtivo Básico (PPB) em um instrumento que permita a empresa escolher, entre as várias opções disponibilizadas no próprio PPB, as etapas de valor agregado local mais adequadas ao seu produto e à sua operação, assegurando produtividade, escala e, principalmente, competitividade para as empresas do setor;

- Ampliar o conceito de valor agregado local para segmentos específicos incluindo, sempre que possível, insumos, manufatura, hardware, software embarcado, etc, considerando sempre a produção local do hardware, conforme PPB aprovado pelo MDIC e MCTI;
- Estabelecer o PPA (Processo Produtivo Avançado) para que os fabricantes de bens finais que alcançarem maior agregação local de valor, acima das suas obrigações básicas (PPB), sejam contemplados por benefícios progressivos;
- Estabelecer programa de estímulos para o desenvolvimento e integração de soluções e softwares embarcados, a exemplo do que existe em países desenvolvidos;
- Aprimorar a Lei de Licitações (Lei nº 8.666), aperfeiçoando os processos licitatórios por técnica e preço nas aquisições de soluções de TIC que sejam de média e alta complexidade;
- Melhor utilização da Portaria MCTI nº 950/06, que define o produto com tecnologia desenvolvida no País, de modo a considerar o benefício nas diversas etapas de produção, partes/peças e softwares que agreguem valor ao produto final, considerando-se sempre o atendimento dos critérios exigidos para o processo produtivo básico (PPB) do produto.

Em caráter cumulativo e complementar às proposições do item anterior, destacam-se também para a área de Telecomunicações:

- Agilizar a regulamentação por parte da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) de novas tecnologias e serviços, promovendo o mesmo para o caso dos processos de certificação;
- Reduzir a tributação, principalmente do ICMS, sobre os serviços de telecomunicação;
- Divulgar antecipadamente os planos do governo e das operadoras;
- Assegurar recursos orçamentários, evitando o contingenciamento, para a modernização e expansão das redes de telecomunicações e de radiocomunicação com missão crítica;
- Revisar a legislação do FUST para que seja efetivamente aplicado em investimentos na área de telecomunicações;
- Eliminar a orientação arrecadatória para o licenciamento de espectros;
- Estudar a possibilidade da oferta de incentivos fiscais para fabricantes de equipamentos de telecomunicações que realizem atividades de desenvolvimento de software para TIC.

Do mesmo modo, apresentam-se em caráter cumulativo às proposições feitas para o setor de TIC em geral, as seguintes medidas para a área de Componentes Eletrônicos:

- Instituir o Programa de Adensamento da Cadeia Eletrônica, com ênfase para os componentes estratégicos (a serem definidos) e software embarcado;
- Estender os benefícios do PADIS para todos os componentes estratégicos (a ser definido entre governo e setor privado);
- Agilizar os procedimentos alfandegários e logísticos para a indústria de componentes;
- Criar linha de financiamento específico, através do BNDES, para a indústria de componentes e, se possível, para o capital de giro do montador que utilize componentes produzidos no mercado doméstico.

## **2. PARA AS ÁREAS DE BENS DE CAPITAL - GTD E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS**

- Adotar o crédito fiscal para todas as formas de investimento (investment tax credit), como detalhado na primeira parte deste documento, inclusive para energias renováveis;
- Desenvolver usinas térmicas que passem a trabalhar na base, fazendo uso de sistemas eficientes, especialmente do gás natural, tendo uma visão de longo prazo e lançando mão de tarifas referenciadas em termos internacionais;
- Fomentar leilões de energia dedicados, levando em conta fontes e regiões específicas;
- Promover a construção das PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas);
- Utilizar o potencial da biomassa do Centro-Sul, especialmente proveniente da cana-de-açúcar, através da revitalização das usinas existentes;
- Realizar o armazenamento de energia nos grandes reservatórios das hidrelétricas por meio da criação de uma geração de base que utilize gás natural;
- Produzir análises detalhadas que levem à construção de novas usinas nucleares;
- Microgeração e minigeração distribuída para sistemas de geração de energia renovável: aplicar a cobrança de ICMS, PIS e COFINS somente sobre a diferença entre a energia comprada e a energia gerada (microgeração e minigeração distribuída) para sistemas de geração de energia renovável (solar, eólico, etc), como estão enquadrados na Resolução Normativa Aneel nº 482/2012 (net metering);
- Facilitar o acesso a financiamento especial para sistemas de geração elétrica renovável (solar, eólica, etc) e distribuída, bem como criar linhas específicas de financiamento para pessoa física, com objetivo de estimular a geração de energia distribuída;

- Avaliar mudanças, ainda que temporárias, que permitam às distribuidoras de energia elétrica se apropriarem das receitas auferidas com melhorias no sistema e novos serviços, a fim de que realizem novos investimentos;
- Oferecer estímulos às concessionárias de transmissão de energia para que melhorem a performance (redução das perdas técnicas) na condução da energia de um ponto do sistema a outro.

### **3. PARA O SETOR DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E NAVAL**

- Estender a toda a cadeia produtiva fornecedora os benefícios comerciais e tributários já concedidos ao seu primeiro elo;
- Exigir o atendimento a índices previamente definidos de conteúdo local nos fornecimentos às indústrias de Petróleo, Gás natural e Naval, por segmento industrial e por sistemas e/ou famílias de produtos;
- Implementar legislação facilitadora para formação de consórcios, arranjos produtivos locais e alianças estratégicas, de forma a viabilizá-las tributária e economicamente;
- Disponibilizar financiamentos para produção e capital de giro para toda a cadeia de suprimentos em condições competitivas com as oferecidas por outros países;
- Criar fundo garantidor que ampare financiamentos a médias e pequenas empresas, a exemplo do que já é adotado para a indústria naval.

### **4. PARA AS ÁREAS DE MATERIAL ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO E UTILIDADES DOMÉSTICAS**

- Tornar realidade as recomendações/propostas que estão descritas na primeira parte deste documento, o que beneficiaria sobremaneira as empresas dessas duas áreas;
- Realizar esforços para reduzir a inflação, aproximando-a da meta, a fim de preservar o poder de compra das famílias, beneficiando deste modo a aquisição de bens de consumo;
- Manter, por prazo indeterminado, os Programas “Minha Casa Minha Vida” e “Minha Casa Melhor”;
- Estabelecer alíquota de até 5% para o IPI incidente sobre os produtos da linha branca e portáteis;
- Definir novos instrumentos que estimulem o adensamento da cadeia produtiva, o conteúdo local e os investimentos em P&D no setor de eletrodomésticos (principalmente na linha branca e portáteis), com ênfase para os componentes, parte e peças produzidos no País.

## **PRIMEIRA PARTE**

### **POLÍTICAS PARA A EXPANSÃO DA INDÚSTRIA**

- **Introdução**
- **Reflexões sobre o declínio da indústria**
- **Propostas de políticas para recuperar e expandir a indústria**

# POLÍTICAS PARA A EXPANSÃO DA INDÚSTRIA

## I. Introdução

Este documento é uma contribuição da Indústria Elétrica e Eletrônica à formulação de políticas públicas voltadas para a indústria, neste período adverso por que passa este setor de atividade no Brasil. O documento parte de duas premissas básicas que, acreditamos, refletem o consenso daqueles que pensam sobre o futuro da economia nacional:

- a. O Brasil tem uma tradição industrial construída nos últimos 60 anos. Já demonstrou que, em ambiente favorável, os recursos tecnológicos e humanos disponíveis podem ser mobilizados para a produção industrial, em condições competitivas.
- b. Não será possível ao Brasil transitar de um País emergente de renda média para um País desenvolvido de alta renda sem um setor industrial forte, dinâmico e competitivo.

Nos últimos 60 anos, o Brasil construiu uma indústria importante e diversificada, apoiada na substituição de importações e no protecionismo ao mercado interno. Apesar dos equívocos dessas políticas, a transformação econômica e social produzida neste período foi extraordinária.

Hoje o Brasil é um País urbano (mais de 85% da população vive nas cidades) e foi a industrialização que produziu este resultado. É difícil imaginar que apenas o setor terciário (serviços) seja capaz de gerar as oportunidades de emprego de qualidade para absorver a mão de obra urbana, gerar as externalidades positivas sobre a economia como um todo, assim como produzir o aumento contínuo de produtividade, que é a base do desenvolvimento econômico e social.

Os países de maior sucesso na transição de emergentes para avançados são também os de maior sucesso em industrializar suas economias e tornarem-se competitivos a nível global. No Brasil, ao contrário, a indústria vem encolhendo relativamente aos demais setores da economia desde meados dos anos 80 e acelerou a queda relativa nos últimos dez anos.

Uma evidência desse fenômeno é a queda da participação das exportações de manufaturas nas exportações totais de 58% até 2005 para 38% hoje. Essa participação deverá cair ainda mais nos próximos anos, se o ambiente competitivo do Brasil não se alterar.

## VOLUME (QUANTUM) DE EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

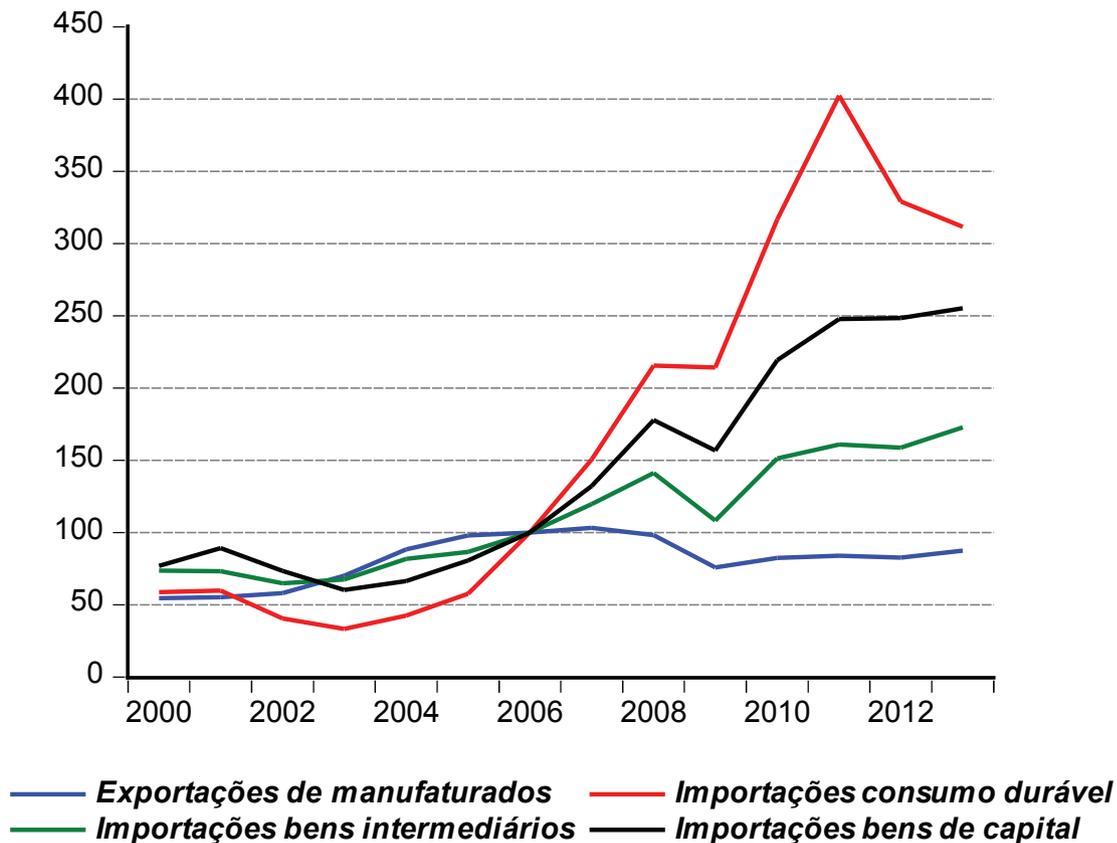


Figura 1 – Uma evidência da falta de competitividade a partir de 2005: exportações de manufaturas estagnadas e importações em forte alta.

As políticas do passado não servem mais para o mundo globalizado e integrado de nossos dias. O protecionismo ao mercado interno não é o caminho a ser seguido. A estratégia de crescimento “voltado para dentro” ou apoiado na expansão do mercado interno, como se fez no passado e se repetiu nos últimos governos, por si só é incapaz de gerar uma elevada taxa de crescimento no longo prazo. Ao invés disso, é preciso desenhar políticas inteligentes de integração internacional da economia brasileira e estimular o investimento produtivo. É preciso inserir o Brasil nas cadeias globais de valor.

Neste ambiente global, em que o volume de comércio cresce ao dobro do crescimento das rendas nacionais, o desenvolvimento autárquico tornou-se uma impossibilidade para um País emergente do porte do Brasil. Os casos claros de convergência de renda per capita das últimas décadas – Coréia, Chile, México e China, apenas para citar alguns exemplos – mostram que o grande motor do crescimento foi e continua a ser o comércio e o investimento internacionais. Esses países e tantos outros têm mostrado que é possível, mediante a abertura da economia e a adoção de políticas bem definidas e com direção inequívoca, mobilizar recursos, atrair investimentos e aumentar a produtividade e a renda *per capita* de maneira sustentada.

A própria agroindústria brasileira é uma prova cabal do potencial de expansão criado pelo mercado internacional. Nos últimos 15 anos, este setor vem vivendo um círculo virtuoso de ganhos de produtividade e de aumento rápido de exportações, tornados possíveis pela abertura comercial, pelo regime de câmbio flexível e pelos investimentos em tecnologia e mecanização.

Existe uma relação causal entre o fato da taxa de crescimento brasileiro ter sido menos de um terço da taxa média dos países emergentes nos últimos 25 anos e o fato de a economia brasileira ter um grau de abertura em torno de 23% do PIB, contra mais de 60% naqueles países.

Esse retrospecto tão negativo deixa claro que a economia brasileira enfrenta hoje um conjunto de severas restrições estruturais ao crescimento, fruto das distorções que se acumularam ao longo dessas últimas quatro décadas. Se nada for feito para reverter essa situação, a tendência é de menor crescimento no futuro e de agravamento das distorções existentes.

Por outro lado, é forçoso reconhecer que não é econômica e politicamente factível atacar e remover a maioria dessas restrições no curto e mesmo no médio prazo. O que se pode e deve fazer é remover um subconjunto estratégico dessas restrições, escolhidas de tal maneira a estimular um processo virtuoso que, ao longo do tempo, crie as condições econômicas e políticas para a eliminação gradual das demais restrições. Este trabalho sugere alguns caminhos para realizar esta transição.

## **II. O Declínio da indústria**

O baixo crescimento brasileiro inicia-se na segunda metade da década de 70 e persiste até hoje. No período 1975-2013, o Brasil cresceu a uma taxa abaixo da média mundial e cerca da metade da taxa dos países em desenvolvimento como um todo. É um fenômeno profundo e de longíssimo prazo.

Se o Brasil tivesse crescido à taxa média dos seus congêneres em desenvolvimento nesse período, a renda per capita seria hoje mais do que o dobro do que efetivamente é. Ou seja, o Brasil seria considerado um País desenvolvido como a Coreia do Sul ou a Espanha.

## EVOLUÇÃO DO PIB BRASILEIRO RELATIVO AO RESTO DO MUNDO (1975=100)

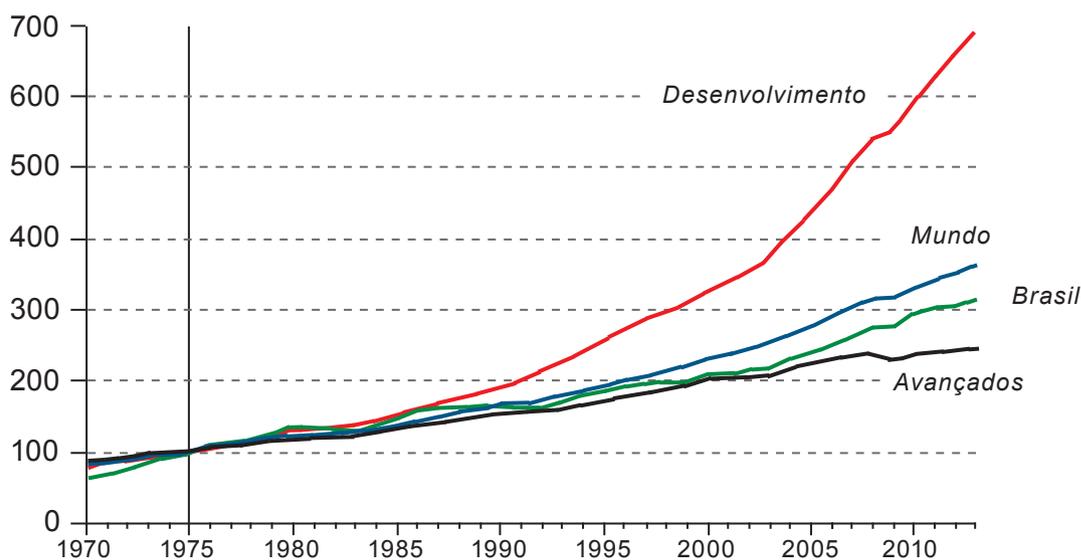


Figura 2 - Nas últimas quatro décadas, o Brasil cresceu abaixo da economia mundial e cerca da metade dos países em desenvolvimento. O que deu errado?

A explicação para o baixo crescimento é o declínio da taxa de investimento a partir dos anos 80 e a queda espantosa de produtividade global até 1991 e sua fraca recuperação a partir daí. O parco ganho de produtividade, por seu turno, reflete o baixo nível educacional do País (capital humano) e o lento avanço tecnológico.

Pelo menos duas características estruturais separam o Brasil dos países em desenvolvimento: o baixo grau de abertura da economia e a elevada participação do setor público no PIB. O grau de abertura do Brasil é de 23% do PIB, contra mais de 60% na média dos países em desenvolvimento. A participação brasileira nas exportações mundiais de mercadorias é de 1,2%, um número desproporcionalmente pequeno quando comparado com o tamanho relativo da economia brasileira na economia mundial, da ordem de 3%.

Por outro lado, a carga tributária brasileira é 10 pontos percentuais maior em comparação a dos países emergentes: 37% contra 27%. O setor público responde por gastos que se aproximam de 40% do PIB, dos quais perto de 25% são transferências de renda sob todas as formas, e pouco mais de 15% são destinados aos investimentos públicos e despesas no provimento de bens públicos como segurança, saúde, educação, justiça e outros.

Esses dois fenômenos se intensificaram ao longo das duas últimas décadas e são importantes para explicar a crescente divergência de renda per capita entre o Brasil e os demais países emergentes. Sobretudo, essas duas discrepâncias indicam que o caminho a seguir é o de abertura da economia e de redução do peso do governo no PIB.

A participação da indústria no PIB começou a cair em meados dos anos 80 e prosseguiu em ritmo mais forte nos anos 2000. Essa tendência contrária a de vários países em desenvolvimento, que saltaram para o clube dos países desenvolvidos no período (Coréia do Sul é o exemplo citado com frequência). Mesmo no período 2002-2010, em que o País cresceu, em média, a taxas ao redor de 4% ao ano, impulsionado pelo boom mundial, essa taxa ainda manteve-se à metade da taxa média dos países em desenvolvimento.

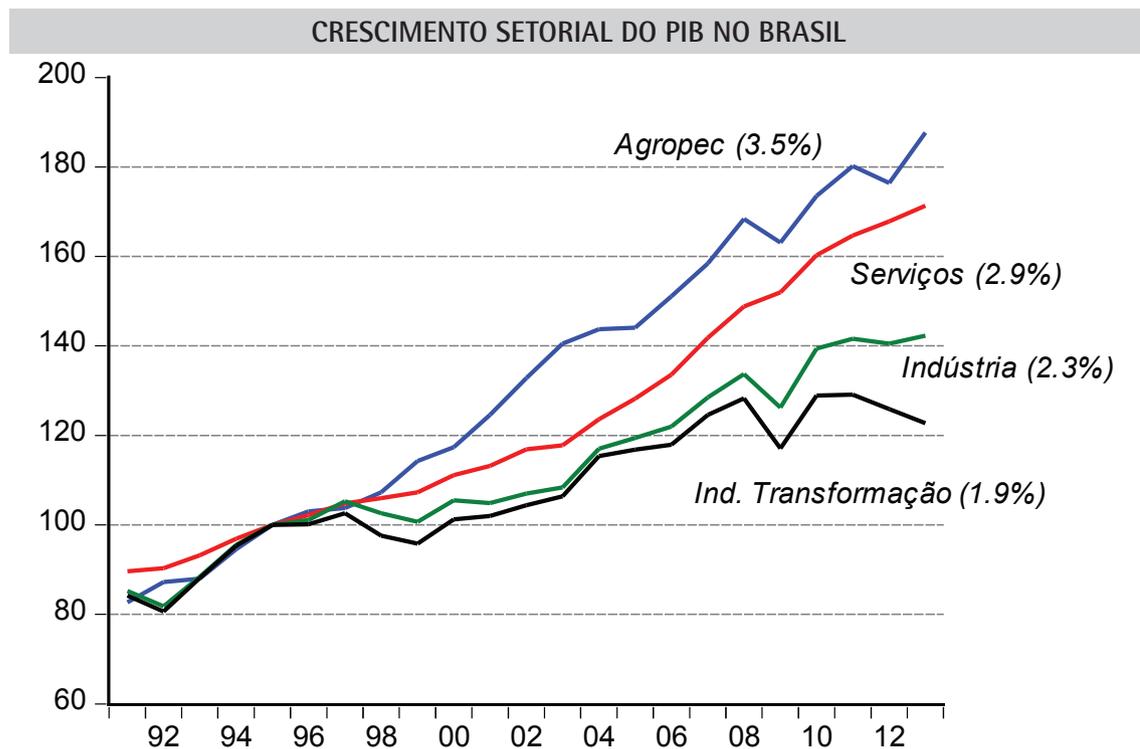


Figura 3 – A indústria de transformação cresceu apenas 1,9% ao ano no período 1991-2013 e contraiu a partir de 2011. É a desindustrialização precoce do País.

A “desindustrialização” brasileira resulta de tres causas sobejamente conhecidas, que interagem e se reforçam entre si: (a) o chamado “custo Brasil”, (b) o isolamento internacional e (c) a volatilidade da taxa real de câmbio.

O custo Brasil se caracteriza pela infraestrutura deficiente, pela elevada e complexa tributação das empresas e consumidores, pela burocracia estatal em todos os níveis, pela taxa real de juro proibitiva sobre os empréstimos bancários (spread bancário), pela baixa qualidade da mão de obra, pelo custoso e anacrônico regime trabalhista, pela insegurança jurídica em relação ao direito de propriedade e aos contratos.

O custo excessivo da produção doméstica isola a indústria das oportunidades de inserção nas cadeias mundiais de produção, impede a exploração de economias de escala, gera ineficiência e pouco estímulo à inovação. Como resultado, a produtividade

crece muito pouco. Lembremos que a produtividade depende, sobretudo, do ritmo de inovação, da adoção de novas tecnologias, da melhoria da qualidade da mão de obra e das economias de escala.

Sobre tudo isso, sobrepõe-se a alta volatilidade da taxa real de câmbio, que tem alternado períodos longos de sobrevalorização e subvalorização. Essa instabilidade inibe os investimentos em exportação e faz com que a indústria se volte para o limitado mercado interno. Os capitais de longo prazo do exterior (investimento direto estrangeiro) também ingressam no País tão somente para explorar o mercado interno. Em particular, a partir de 2006 a taxa real de câmbio tem estado sobrevalorizada, sendo este um fator importante para o declínio recente da indústria no País.

### III. Políticas para a recuperação da indústria

Em face da profundidade e longevidade dos problemas acumulados no passado, fica claro que a recuperação do setor industrial é uma tarefa de longo prazo (uma década ou mais). É um esforço que transcende o mandato de um governo e tem que ter apoio político contínuo para ser realizada. É preciso desenhar uma estratégia de ação consistente no tempo, que combine ações de curto e médio prazo com ações de longo prazo. Ou seja, ao mesmo tempo em que se realizam as reformas estruturais necessárias (longo prazo), políticas temporárias sejam adotadas para deter o processo de desindustrialização e iniciar uma mudança de curso (curto e médio prazos).

O plano “Brasil Maior” atuou na direção correta ao desonerar a folha salarial de vários setores, isentar os investimentos de impostos federais, devolver 3% do valor das exportações a título de restituição por impostos não compensados, etc. Entretanto, são medidas pontuais, de alcance limitado, e que não tocam nos problemas fundamentais descritos acima. É necessário adotar medidas abrangentes e permanentes para criar a confiança necessária para que as empresas ampliem seus investimentos produtivos.

As políticas de longo prazo de maturação são conhecidas e não há necessidade de elaborar sobre elas. As reformas estruturais, que vem sendo discutidas há pelo menos duas décadas, tem por objetivo lançar o Brasil no século XXI e constituem uma agenda gigantesca: reforma das relações trabalhistas, tributária, da previdência social, da justiça, do ensino fundamental e médio, desburocratização, etc. Essas reformas beneficiam a economia como um todo e não apenas a indústria. Fazem parte de uma agenda de modernização do País. Entretanto, dadas as dificuldades políticas atuais, não se deve esperar soluções rápidas para essas reformas.

O documento *Mapa Estratégico da Indústria: 2013-2022*, divulgado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2013 apresenta um plano estratégico de desenvolvimento para o País e para a indústria em particular, com objetivos quantitativos, prazos e instrumentos. O documento analisa as reformas estruturais requeridas e reflete o consenso das classes empresariais brasileiras, ao qual aderimos integralmente.

Políticas de curto e médio prazos, embora temporárias, são necessárias enquanto as reformas estruturais não avançam. Elas procurariam compensar as distorções atuais e criar um ambiente que restaure a competitividade da indústria nacional. No caso específico da indústria de transformação, os objetivos são:

- Criar um ambiente favorável ao investimento
- Promover a inserção da indústria brasileira nas cadeias globais de produção
- Estimular a inovação e o progresso tecnológico
- Ampliar o acesso a mercados internacionais importantes

O aumento mais vigoroso da produtividade industrial e a recuperação da competitividade internacional virão certamente na medida em que o Brasil pautar as políticas públicas por esses quatro objetivos,

A seguir, um conjunto de ações e políticas é discutido. A nosso ver, elas contribuiriam de maneira decisiva para o cumprimento dos quatro objetivos definidos acima.

## **1. Carga tributária incidente sobre a produção**

É necessário reduzir e simplificar os impostos indiretos sobre a produção. Além de elevada, a tributação sobre a produção é complexa, envolve vários impostos que exploram as mesmas bases de incidência e são cumulativos (em cascata). A consequência disso é a perda de competitividade da produção nacional, não apenas pela transferência desses impostos para os preços de mercado, mas também pelos elevados custos de sua apuração e processamento. Os rebates e compensações que tem sido feitos ao longo dos anos podem atenuar a situação, mas são meros paliativos num sistema que permanece muito ruim.

O sistema tributário brasileiro consegue arrecadar 37% do PIB com uma estrutura extremamente ineficiente e distorciva, que se apoia na proliferação de tributos, exploração múltipla das mesmas bases tributárias e alíquotas muito elevadas. Por se distanciar muito da estrutura tributária prevalecente no resto do mundo, torna o País “caro”, pouco competitivo e pouco atrativo para investimentos internacionais.

É factível consolidar todos os impostos federais hoje existentes sobre a produção (IPI, COFINS, PIS/PASEP, IOF) num único tributo sobre valor adicionado (IVA Federal), a exemplo do ICMS estadual, complementado por impostos específicos sobre o consumo de bens supérfluos ou nocivos (cigarros, bebidas, perfumes, etc.).

Não nos deixemos iludir. A redução e simplificação dos impostos sobre a produção terá que ser feita concomitante com um programa de redução real da despesa pública. A proposta que vem sendo feita de estabelecer limites legais para o aumento da despesa deve ser implementada, ao lado da já vigente Lei de Responsabilidade Fiscal.

Excetuando-se setores e regiões, cujas especificidades exigem diferenciação no tratamento tributário, algo comum em outros países, é necessário reduzir as desonerações

fiscais e o tratamento desigual de atividades e setores. No médio prazo, a situação acomodar-se-ia com um volume de gastos tributários inferiores ao atual. O objetivo ideal seria ter uma alíquota única para o novo IVA Federal aplicável a todos os setores de atividade, com a exceção dos bens supérfluos ou nocivos.

Uma variante mais dura é a meta do déficit nominal zero, que levaria à estabilidade da dívida pública, ou seja, o setor público teria que gerar superávit primário suficiente para cobrir o serviço da dívida. Uma proposta mais moderada é a de reduzir gradualmente a participação da despesa pública total no PIB, o que obrigaria a aumento real de despesa abaixo do crescimento do PIB.

Seja qual for a alternativa escolhida, é fundamental fixar metas rígidas de despesa, que possam ser monitoradas e cobradas e seus desvios punidos. Só com a redução real da despesa pública será possível caminhar para um sistema tributário moderno, parecido com o existente nos países da OCDE, que pode servir como referencial para o Brasil.

## **2. Investimento em infraestrutura**

A posição do Brasil nas comparações internacionais acerca da qualidade da infraestrutura de energia, transportes, portos, telecomunicações e saneamento é lamentável, mesmo quando comparada com países em estágio similar ou inferior de desenvolvimento. Essa deficiência decorre do baixo nível de investimento nesses setores, que não ultrapassa hoje 2% do PIB.

É necessário no mínimo dobrar esse percentual nos próximos anos e para isso é necessário mobilizar não só o investimento público como o investimento privado, mediante parcerias (PPP) e concessões. No caso do governo, o aumento do investimento depende da reforma fiscal sugerida acima. Com ela, seria possível recuperar a poupança pública (hoje negativa) e gerar os recursos para financiar os investimentos.

No caso do setor privado, a prevalência de um ambiente regulatório estável e previsível é fundamental para motivar capitais privados a investir nesses setores. Hoje, existe falta de confiança nas chamadas “regras do jogo”, em função da multitude de intervenções microeconômicas que o governo tem feito, geralmente com resultados negativos, especialmente nas áreas de energia e petróleo.

Essas condições ainda não estão bem firmadas no Brasil. A experiência mostra que há riscos importantes a considerar pelo parceiro privado nas Parcerias Público-Privadas (PPP) e nas concessões de serviço público. Primeiro, as agências reguladoras não têm sido independentes da interferência política, como foram originalmente concebidas: é o risco regulatório. Alguns defendem, por exemplo, que as agências não se subordinem ao ministério respectivo e que, se houver contrato de gestão, este deve ser feito com o Senado Federal e não com o Executivo.

Segundo, o Poder Judiciário tem adotado decisões que contrariam os contratos firmados: é o risco legal. Terceiro, o governo central e os governos estaduais têm ameaça-

do romper contratos em andamento, inclusive com ameaça de desapropriação: é o risco político. Quarto, apesar de o governo garantir rentabilidade ao parceiro privado, mesmo interferindo na fixação dos preços cobrados pelos serviços, a forma pela qual isso efetivamente ocorrerá suscita dúvidas: é o risco econômico.

Do ponto de vista do setor privado, para que o interesse em investir em infraestrutura seja fortalecido, é preciso que o marco regulatório deixe ao parceiro privado apenas os riscos de mercado; a lei deve traduzir com clareza o conceito de que o Estado só regula e fiscaliza a atividade, sem outra interferência no processo de investimento e de gestão dos empreendimentos. O quanto antes estes princípios foram adotados na legislação do País, tanto mais rapidamente recursos privados serão mobilizados para os investimentos em infraestrutura.

### **3. Desburocratização do Executivo e do Judiciário e Estabilidade Regulatória**

Os custos de produzir bens industriais são onerados também por fatores indiretos, que compõem o ambiente empresarial do País. Entre eles, estão a imprevisibilidade das normas e regulamentos, a morosidade do judiciário, o excesso de burocracia e a complexidade do licenciamento ambiental. O objetivo nesta área é dar clareza às normas e tornar previsível sua aplicação, reduzir as exigências burocráticas e tornar mais rápidas as decisões judiciais.

Portanto, entendemos ser necessário:

- Maior estabilidade das regras: em um ambiente de contínuos ajustes e mudanças de regras por parte do governo, as vantagens concedidas podem ser neutralizadas ou até mesmo anuladas pelo esforço em entender e adequar os sistemas internos das empresas para que se torne possível a fruição dos benefícios. Em muitos casos, o efeito líquido de uma alteração nas regras pode ser até negativo por desviar o foco da empresa de atividades competitivas para atividades de atendimento aos requisitos exigidos;
- Maior simplicidade das regras: a presença de exceções, tratamentos diferenciados, excesso de diversidade de casos e critérios de aplicabilidade, também confundem e retardam a dinâmica de aproveitamento dos benefícios pelas empresas;
- Universalidade de regras: propõe-se que sejam amplas e uniformes através de diferentes mercados, para que possa haver a acomodação das cadeias produtivas e sua ampla inserção no mercado nacional e internacional.

Em linha com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a ABINEE entende que é necessário promover, com urgência, a modernização e simplificação da legislação existente. Para esclarecer o argumento, é válido mencionar que um levantamento feito a pedido da revista *Veja* (edição de setembro de 2011) mostrou que nas últimas duas décadas

foram criadas no País, nas três esferas de governo, mais de 4,2 milhões de leis, portarias, resoluções, etc. Muitas delas se tornaram “letra morta”, mas mesmo assim não foram revogadas.

A gravidade da atual situação talvez requeira, como no passado, a criação de um órgão, subordinado à Presidência da República e com autoridade para reformar e racionalizar a burocracia estatal em todos os seus níveis.

#### 4. Novo papel para o BNDES

O BNDES tem sido um importante financiador de investimentos no Brasil, especialmente a partir da crise financeira de 2008. No período 2009-2013, o Tesouro Nacional transferiu em torno de R\$ 400 bilhões ao Banco, através da expansão da dívida pública interna. No entanto, os dados mostram que a taxa bruta de formação de capital no País não se elevou e de fato caiu substancialmente a partir de 2011. Isso levanta a suspeita de que os critérios de alocação de recursos do BNDES não têm tido a eficácia que se deve esperar de um banco de desenvolvimento.

Um desses critérios é a formação dos chamados “campeões nacionais”, escolhidos arbitrariamente pelos próprios dirigentes do Banco, juntamente com o Governo Federal. Vários fracassos recentes, que têm custado bilhões de reais aos contribuintes, indicam que “selecionar ganhadores” é uma má política. Ao invés disso, propõe-se que o BNDES concentre sua atuação em quatro segmentos, que geram externalidades positivas à economia nacional:

- a. O financiamento à inovação (P&D) e assimilação de tecnologia pelas empresas nacionais;
- b. O financiamento à expansão da infraestrutura econômica do País, através de parcerias público-privadas e concessões;
- c. O financiamento à expansão das exportações industriais;
- d. O financiamento da ampliação, atualização e modernização tecnológica das empresas através da aquisição de equipamentos e soluções fabricadas e desenvolvidas no Brasil.

Os programas de financiamento devem ser abertos e acessíveis a qualquer empresa nacional que apresente bons projetos, sem interferência ou prioridades fixadas pelo próprio Banco. Uma vez mais, políticas industriais “horizontais” são sempre superiores a “políticas verticais”, que têm sido comuns no Brasil.

Como os recursos do BNDES provém diretamente do Tesouro Nacional e dos trabalhadores (FAT), seus critérios de concessão de financiamentos devem ser os mais transparentes possíveis e as metas de desempenho e os resultados devem ser avaliados a cada ano.

## 5. Crédito fiscal para investimento (*investment tax credit*)

O custo real dos investimentos se elevou muito no Brasil desde a segunda metade dos anos 80. Tomando o ano de 1988 como base, o preço médio das máquinas e equipamentos nacionais e da construção civil não-residencial, descontada a inflação, aumentou 33%. Isso significa que, para o mesmo esforço de poupança feito pelo País, se consegue acumular cada vez menos bens de capital, em virtude do aumento de seu preço relativamente aos demais bens e serviços.

O aumento real dos custos das máquinas e equipamentos nacionais, bem como da construção civil, tem como causas principais a defasagem tecnológica em relação ao resto do mundo, as tarifas sobre os bens de capital importados, a elevada taxa de juro no mercado interno e os impostos. Juros elevados têm forte impacto sobre os custos por causa do longo prazo de produção dos bens desses setores, período durante o qual o custo financeiro dos estoques se acumula.

Por outro lado, o aumento da carga tributária observada nos últimos vinte anos se fez especialmente com tributos em cascata (que incidem sobre o faturamento), recaindo sobre bens de consumo tanto quanto sobre bens de produção, onerando especialmente as longas cadeias produtivas.

Muitos países isentam os bens de capital (como os Estados Unidos) ou permitem a utilização dos créditos de impostos sobre o valor adicionado (como na Alemanha, Japão, Grã-Bretanha, Itália e França). No Brasil, ao contrário, os bens de capital (BK) ainda são tributados, em virtude da cumulatividade dos impostos. O ICMS, embora dê direito a crédito ao adquirente do bem de capital (BK), reconhece tal crédito em 48 parcelas mensais, tempo em que o benefício da isenção é anulado pelo custo financeiro do adiamento da recuperação do imposto.

A proteção tarifária aos bens de capital (BK) nacionais, por seu turno, cria uma divergência entre os preços domésticos (mais altos) e os preços internacionais. Isso gera ineficiência dos produtores domésticos usuários desses bens, relativamente a seus competidores internacionais.

Adicionalmente, apesar da inflação, o valor do ativo permanente e do patrimônio líquido das empresas não é corrigido para fins de apuração do imposto de renda (IRPJ), levando a tributação a ser aleatoriamente maior ou menor do que a devida, com prejuízo não apenas da transparência, mas do resultado econômico das empresas.

Custos maiores do capital fixo reduzem a rentabilidade dos investimentos. De outro lado, as elevadas taxas de juros reais praticadas no Brasil são maiores do que a taxa líquida de retorno da maioria do capital aplicado na atividade produtiva. Esses são fatores que inviabilizam muitos investimentos e precisam ser eliminados ou neutralizados para que as oportunidades criadas pela maior abertura da economia, aqui proposta, resultem em estímulo à atividade privada.

Um instrumento temporário eficaz para reduzir o custo do investimento é o Crédito Fiscal para Investimento (CFI), que tem sido utilizado por países como o Canadá e por muitos estados dos Estados Unidos. Propõe-se que, no caso brasileiro, ele seja concedido nas seguintes condições:

- a. as empresas privadas que realizarem investimentos em máquinas, equipamentos, inclusive BIT, construção não-residencial e P&D (pesquisa e desenvolvimento), nos próximos 5 anos, poderão deduzir 12% do valor do investimento do seu imposto de renda a pagar;
- b. a dedução anual é limitada a 50% do imposto de renda devido pela empresa;
- c. o saldo de investimento incentivado não abatido no primeiro ano é transferido para os anos seguintes, até que todo ele seja deduzido, limitado ao prazo de 15 anos.

Esse incentivo ao investimento não se confunde nem substitui a depreciação dos ativos imobilizados para apuração do IRPJ. Com essa medida, o custo do investimento se reduz, em relação à situação atual, de 10% a 12% e a taxa de retorno do capital se eleva de 11% a 14%.

## 6. Isenção tributária dos bens de capital

Propõe-se isentar da tributação indireta todos os bens de capital (BK) adquiridos como ativo permanente das empresas (investimentos em ativo fixo, como bens de capital nacionais, bens de capital importados e construção civil não-residencial). Esses bens seriam desonerados totalmente do IPI, II, ICMS, PIS e COFINS<sup>1</sup>. Se as alíquotas desses tributos não forem reduzidas para zero, os créditos correspondentes devem ser imediata e integralmente utilizados pelo investidor, sem parcelamento.

A implementação dessa proposta deverá ser gradual. Estudos técnicos, com a participação do governo e dos setores industriais interessados, indicarão o ritmo de desoneração dos bens de capital (BK) ao longo dos próximos anos. Esses bens seriam desonerados totalmente do IPI, ICMS, PIS e COFINS. Até que as alíquotas desses tributos atinjam zero, os créditos correspondentes devem ser imediata e integralmente utilizados pelo investidor, sem parcelamento.

Ainda no caso dos bens de capital (BK) importados, excetuando-se as situações de não similaridade para as quais já existe a possibilidade de “ex-tarifário”, propõe-se uma programação que permita a desoneração dos bens de capital (BK) para os setores considerados estratégicos para o desenvolvimento do País.

---

<sup>1</sup> Caberia observar que a legislação atual admite crédito integral das contribuições ao PIS/PASEP e a COFINS e que no caso do IPI, para grande parte dos bens de capital, a alíquota é 0%. Em verdade, os principais problemas residem no Imposto de Importação e no ICMS – este porque admite crédito em 48 meses – e em exigências acessórias que tornam complexo o acompanhamento da legislação tributária.

No caso do setor elétrico e eletrônico, tal iniciativa já foi pleiteada no âmbito do PACE (Programa de Adensamento da Cadeia Eletrônica), prevendo-se desoneração dos bens de capital empregados na fabricação de componentes.

A desoneração proposta, especialmente no caso dos bens de capital (BK) importados, tem que ser concomitante com a adoção do CFI. Caso contrário, corre-se o risco de que o incentivo fiscal do CFI produza simplesmente aumento do preço doméstico dos bens de capital (BK) e assim neutralize seu objetivo de estimular o investimento em ativo fixo das empresas.

## **7. Realização de acordos comerciais bilaterais e regionais**

O País necessita de uma rápida integração à corrente de comércio mundial. A via rápida é através de acordos regionais. Isto possibilitará a ampliação de mercado e das perspectivas de lucro e de investimentos para o setor privado em atividades onde o País tem vantagens comparativas. É fundamental criar um ambiente competitivo e de rentabilidade para os exportadores. Do ponto de vista de barreiras externas, acesso a mercado é o elemento-chave.

Um efeito colateral favorável e importante é que o acesso aos grandes mercados implica na necessidade de se aprimorar as instituições, aumenta instantaneamente a credibilidade do País e a atratividade para o investimento. Existem vários estudos empíricos simulando os impactos sobre as exportações, importações e crescimento do PIB brasileiro decorrentes da implementação de acordos de livre comércio com as Américas e com a União Europeia. Os resultados são muito significativos: as exportações brasileiras poderiam aumentar 35%, as importações 25% e o PIB teria um aumento acima de 6%.

Entretanto, falta ao País investir o suficiente para aumentar a sua capacidade produtiva no ritmo necessário para viabilizar uma expansão maior do PIB. O aumento da taxa de investimento pode ser induzido pelo aumento da rentabilidade das exportações. Se os investimentos dependerem somente do mercado doméstico, essa rentabilidade será menor. Por outro lado, uma queda no custo relativo dos bens de capital e o aumento da produtividade viabilizariam a desejada expansão dos investimentos. A possibilidade de importar bens intermediários e de capital a preços internacionais aceleraria o ritmo de difusão tecnológica e aumentaria a produtividade total dos fatores.

Vários estudos sobre o sucesso de países relativamente mais abertos ao comércio internacional indicam que o elemento mais importante de uma política de promoção de exportações é o ambiente competitivo criado para exportar e o caráter transitório da política de incentivos à exportação: se o desempenho exportador das empresas incentivadas não cresce rapidamente, o programa é descontinuado. A política de promoção das exportações é “orientada pelos resultados”.

Além disso, a evidência mostra que não foram políticas industriais seletivas que produziram os melhores resultados. Não há diferença significativa de desempenho entre

setores selecionados ou não e alguns fracassos mostram que a política “vertical”, como tem sido utilizada no Brasil, não foi decisiva no desempenho exportador.

O ponto central é que os países que adotaram esses princípios aumentaram fortemente suas taxas de investimento privado e isto só foi possível pela abertura da economia. O crescimento dos investimentos foi induzido pelo aumento da rentabilidade das exportações. A promoção às exportações possibilitou aumentar as importações de bens intermediários e de capital a preços menores do que se fossem produzidos domesticamente. Isso aumentou a rentabilidade da produção, acelerou o ritmo de difusão tecnológica e elevou a produtividade total dos fatores. Além disto, o impacto sobre o crescimento da economia foi maior pela existência de mão de obra qualificada.

São estes, portanto, os elementos críticos para explicar os níveis elevados de crescimento destas economias: expansão das exportações criando oportunidades de investimento; aumento da taxa de investimento pela ampliação do tamanho do mercado; aumento da importação de tecnologia requerida pelos novos investimentos; existência de mão de obra qualificada.

Nestas condições, o investimento direto estrangeiro é mais produtivo e as elevadas taxas de lucro da atividade exportadora atraem mais investimentos diretos, já que não dependem apenas da dimensão do mercado doméstico.

Os resultados obtidos por esses países não dependeram de políticas industriais seletivas, de “escolher vencedores”. A política industrial, quando bem sucedida, foi utilizada de maneira parcimoniosa, adotando mecanismos que permitiam definir claramente os critérios de desempenho, os prazos e a avaliação dos resultados. Ou seja, a destinação de recursos públicos para as empresas incentivadas teve como contrapartida: tempo pré-determinado e expansão das exportações.

Por outro lado, nos últimos vinte anos, os acordos regionais passaram a ter grande importância na economia mundial. Atualmente, cerca de 60% do comércio mundial é feito dentro de acordos preferenciais. Três grandes blocos regionais estão se consolidando no mundo: um na Europa, um nas Américas e um na Ásia. A participação do Brasil em acordos regionais se restringe ao Mercosul, que tem uma dimensão de mercado modesta para a expansão das exportações que o País precisa. Com o fracasso da Rodada Doha da OMC, há a necessidade de se buscar alternativas de acesso a mercados.

O País necessita de uma rápida integração na corrente de comércio mundial. A via rápida é através de acordos regionais. Isto possibilitará a ampliação de mercado e das perspectivas de lucro e de investimentos para o setor privado em setores onde o País tem vantagens comparativas. É fundamental criar um ambiente competitivo e de rentabilidade para os exportadores. Do ponto de vista de barreiras externas, acesso a mercado é o elemento-chave. Um efeito colateral favorável e importante é que o acesso aos grandes mercados implica na necessidade de se aprimorar as instituições, aumenta instantaneamente a credibilidade do País e a atratividade para o investimento.

Nessas décadas de expansão dos acordos bilaterais ou regionais de comércio, o Brasil ficou praticamente inerte. Os poucos acordos feitos pelo governo brasileiro foram com mercados de pouca ou nenhuma expressão econômica na América Latina, na África e no Oriente Médio, inspirado pelo objetivo discutível de ampliar o comércio Sul-Sul, ao invés do comércio Norte-Sul. É fundamental a mudança da política externa em vigor, para abrir espaço para acordos regionais mais ambiciosos, como o que está atualmente em negociação com a União Europeia.

O desafio pela frente é grande. Estamos chegando atrasados na corrida pela competitividade internacional. Isso significa que, na medida em que o tempo passa, torna-se mais difícil negociar acordos vantajosos, pois as oportunidades de comércio vão se reduzindo, na medida em que outros países as aproveitam.

Torna-se, portanto, necessário negociar com o Mercosul a possibilidade do Brasil e de seus outros países-membros em firmar acordos bilaterais ou regionais em separado.

## **8. Política industrial**

No tocante à política industrial, colocam-se duas questões: a primeira é se o governo deve escolher alguns setores industriais para a promoção da competitividade e das exportações, ou se os incentivos deveriam estar abertos a todos os setores, via redução das distorções que dificultam os investimentos. A segunda questão diz respeito ao nível de proteção tarifária dada aos produtores, particularmente na produção de bens de capital, que tem implicação direta no custo dos investimentos realizados no País.

Uma política industrial “vertical”, que beneficie alguns setores de atividade industrial, que não especifique metas quantificáveis para a competitividade, não explicita os custos envolvidos e não estabeleça critérios de desempenho exportador coloca sérias ameaças à eficiência da economia. Corre-se o risco de incentivar atividades onde o País não tem vantagens comparativas e fazer com que as ineficiências geradas nos setores não competitivos sejam repassadas a setores competitivos.

Exceções a esta regra geral poderão existir, desde que solidamente baseadas em objetivos claros de desenvolvimento industrial do País e por tempo determinado. Um exemplo bem sucedido é o da Lei de Informática, que será examinada em maior detalhe na segunda parte deste documento.

Particularmente no caso de bens de capital, a produção está concentrada em poucos países e a queda de preços observada ao longo do tempo foi grande, transferindo os ganhos dos países produtores para os consumidores desses bens. O Brasil tem que apropriar-se desses ganhos, que são importantes para determinar o patamar de competitividade industrial do País. Não faz sentido econômico, portanto, proteger indiscriminadamente a produção local de máquinas e equipamentos.

No entanto, podem existir segmentos da indústria de bens de capital cuja produção se deseje estimular e manter no País. Nesses casos, é mais eficiente subsidiar diretamente o pro-

cesso produtivo desses segmentos do que impor tarifas sobre a importação. O subsídio permite que eles sejam competitivos, mas não impede que os usuários desses bens os adquiram a preços internacionais, como faz a tarifa. Nesses casos, uma política industrial específica se justifica, dentro dos parâmetros descritos acima, isto é, critérios de desempenho, prazos e mecanismos de avaliação. Conceder proteção por prazo indeterminado não é boa política.

Deve-se destacar também a importância de se desonerar integralmente as exportações de tributação indireta, estendendo tal desoneração a toda a cadeia produtiva, de forma que as empresas exportadoras tenham acesso a insumos a preços mundiais. Em resumo, o Brasil deveria ingressar em nova etapa de maior abertura econômica, desta vez através de acordos de comércio.

## **9. Redução do custo da mão de obra**

É necessário modernizar as relações de trabalho em três direções distintas. Primeiro, a retrógrada legislação trabalhista deve ser atualizada para o século XXI e permitir a existência de vários regimes de trabalho e não apenas um. Isso reduziria o custo da mão de obra, geraria mais emprego e aumentaria o salário líquido do trabalhador.

Segundo, é preciso ampliar o espaço para as negociações coletivas entre trabalhadores e empregadores, produzindo maior flexibilidade salarial. Os milhões de processos que asoerbam a Justiça Trabalhista todos os anos é o melhor indicador da ineficiência das relações de trabalho no País.

Terceiro, os encargos trabalhistas têm que ser reduzidos para aproximar o custo salarial para as empresas e o salário líquido do trabalhador. A enorme cunha fiscal hoje existente entre essas duas variáveis representa uma grande distorção no mercado de trabalho, que inibe o aumento da produtividade do trabalho.

Por essas razões, iniciativas como a desoneração da folha de pagamentos devem ser intensificadas e estendidas para todos os setores da indústria cujas características a justifiquem.

## **10. Expansão do programa “Ciência sem Fronteiras”**

O programa “Ciência sem Fronteiras” é uma importante iniciativa para a formação de recursos humanos de nível superior nas áreas científicas e tecnológicas. O programa deveria ser estendido para financiar também profissionais de alto nível, com o título mínimo de doutorado, em instituições universitárias ou de pesquisa no exterior, a exemplo do que fizeram no passado e ainda fazem vários países emergentes. O objetivo aqui é propiciar a esses profissionais trabalhar por algum tempo na fronteira científica e tecnológica mundial, com especial ênfase na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC). No médio prazo, com um investimento modesto por parte do governo, o País contaria com pessoal qualificado para atender à necessidade crescente de pesquisa e desenvolvimento das empresas nacionais.

## 11. Manutenção de taxa real de câmbio depreciada e estável

Como foi dito acima, a volatilidade da taxa real de câmbio e os longos períodos de sub/sobrevalorização cambial, que têm prevalecido nas últimas duas décadas, é um importante inibidor dos investimentos industriais voltados para a exportação. A taxa de câmbio depreciada, nos períodos em que ocorreu, foi um importante elemento compensador do “custo Brasil” e produziu forte expansão das exportações industriais.

Enquanto o “custo Brasil” não for reduzido pelas medidas de médio e longo prazo discutidas acima, é necessário manter a taxa real de câmbio depreciada como um instrumento temporário para viabilizar os investimentos voltados para o mercado externo.

Em particular, tem-se observado que o Banco Central, nos períodos em que a taxa de inflação está acima da meta, tem permitido ou estimulado taxas de câmbio sobrevalorizadas como instrumento auxiliar da política monetária para conter a inflação. Este expediente tem sido nocivo à produção nacional, especialmente no setor industrial, e deve ser eliminado.

Ao invés de mirar a inflação, as intervenções do Banco Central no mercado de câmbio precisam ter como objetivo manter o câmbio real, até onde possível, depreciado, dentro de uma faixa de variação suportável para o comércio exterior e especialmente para as exportações industriais.

## 12. Política realista de preços administrados

A política de preços administrados (energia, petróleo e gás, transportes) tornou-se cada vez menos previsível nos últimos anos, na medida em que o governo interferiu arbitrariamente na fixação desses preços. Aparentemente, o objetivo é controlar a taxa de inflação para que não supere em muito a meta fixada pelo próprio governo.

O resultado dessa interferência é uma defasagem importante de preços, que se reflete em aumento de despesa pública para subsidiar as empresas afetadas pelo controle de preços. Além disso, a percepção de que os preços estão reprimidos alimenta as expectativas de inflação para o futuro, pois todos sabem que a política não é sustentável.

Os preços administrados devem seguir critérios de mercado, serem previsíveis e sofrerem o mínimo de interferência do governo. Eles devem permitir a capitalização das empresas e a expansão de seus investimentos em áreas críticas para a economia nacional, como as de energia e transportes.

## VISÃO ESTRATÉGICA

Partimos da visão estratégica de que o caminho mais rápido e de menor custo econômico e social para aumentar o potencial de crescimento do País é a expansão acelerada de seu comércio exterior. O Brasil precisa realizar uma nova rodada de integração de sua economia, utilizando o comércio internacional como uma alavanca para o crescimento, a exemplo do que tantos países têm feito com sucesso.

Entretanto, não se consegue tal expansão sem a ampliação da capacidade produtiva interna, o que requer um aumento da taxa agregada de investimento. Dado o alto nível das distorções hoje existentes, é evidente que várias das propostas sugeridas aqui têm que ser adotadas gradualmente, dando tempo para que os vários segmentos industriais se ajustem a mercados mais abertos e competitivos.

Para que as medidas apresentadas neste documento tenham os efeitos almejados, é necessário que sejam adotadas em seu conjunto. Políticas isoladas dificilmente serão eficazes para romper a situação de quase estagnação industrial que temos neste momento.

Por outro lado, é fundamental recuperar a capacidade de poupança do setor público, que hoje é negativa. Isso terá que ser feito através de reduções reais de despesas e não através de aumento adicional da carga tributária, como ocorreu nas duas últimas décadas. Estudos recentes mostram que a “despoupança” governamental é o fator mais importante a explicar o alto nível da taxa real de juro no Brasil, porque leva o governo a capturar parte da poupança privada, através do aumento da dívida pública, para financiar seu déficit.

Se as políticas sugeridas aqui forem adotadas, será possível ao País elevar sua taxa bruta de formação de capital em torno de 5 (cinco) pontos percentuais, dos atuais 17-19% para a faixa de 22-24%. O aumento da taxa de investimento é condição necessária para que o Brasil salte de um crescimento potencial de menos de 3% ao ano atualmente para 4% ou mais em caráter permanente.

Um País se constrói com planos e metas de longo prazo, que reflitam os anseios de desenvolvimento da população e se sobreponham aos interesses de curto prazo de governantes e grupos sociais específicos. O Brasil está atrasado na tarefa de modernizar sua economia, criar um estado menor e mais eficiente, promover a integração internacional e colher os frutos de uma expansão econômica mais rápida e permanente. As propostas descritas acima transcendem a esses interesses específicos e representam parte de uma agenda que, a nosso ver, permitiria ao Brasil superar os constrangimentos que têm travado seu pleno desenvolvimento.



## Segunda Parte

# PROPOSTAS ESPECÍFICAS PARA A INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA

- **A ABINEE e suas associadas**
- **Proposições para as áreas setoriais da ABINEE**  
TIC (Automação<sup>2</sup>, Informática, Telecomunicações e Componentes Eletrônicos); Bens de capital elétricos e eletrônicos (Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica - GTD - e Equipamentos Industriais); MEI (Material Elétrico de Instalação) e UD (Utilidades Domésticas)

---

2 Estão compreendidos dentro da área de automação os segmentos industrial, comercial, predial e residencial.

## I. A ABINEE E SUAS ASSOCIADAS

Criada em 1963 por um grupo pioneiro de pouco mais de 100 empresas e empresários, na antevéspera de mudanças políticas e econômicas que alterariam definitivamente os rumos do País, a ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica) manteve-se desde então à frente da representação da indústria eletroeletrônica junto a governos, Congresso Nacional e entidades públicas e privadas.

O trabalho da entidade se desenvolve desde então em três frentes complementares. A primeira é a promoção de estudos, projetos e medidas que conduzam ao fortalecimento da atividade industrial como um todo e à inserção do Brasil entre as mais avançadas nações industrializadas do mundo, um objetivo parcialmente alcançado até hoje.

A segunda ação estratégica diz respeito à representação direta do setor eletroeletrônico – vital para um País que aspira à condição de economia desenvolvida. A ABINEE elabora, de forma regular e sistemática, proposições para o aprimoramento e o fortalecimento do setor eletroeletrônico, compartilhando tais propostas com autoridades, gestores públicos e membros dos poderes Legislativo e Judiciário. Além disso, acompanha e intercede no debate legislativo, visando à aprovação de leis que auxiliem a expansão do setor.

O objetivo precípua é a adoção de medidas de política industrial e de aprimoramento legal que estimulem a produção, a adoção de novas tecnologias e a superação de entraves conjunturais ou estruturais relativos ao setor eletroeletrônico.

A terceira linha de atuação da ABINEE está focada em iniciativas internas, dirigidas especificamente às suas associadas, e que podem resultar no aprimoramento da indústria em todos os aspectos ligados à modernização da gestão empresarial, à dinamização tecnológica, à adoção de estratégias de inovação, à melhoria contínua da qualidade e à formação de parcerias estratégicas e joint ventures.

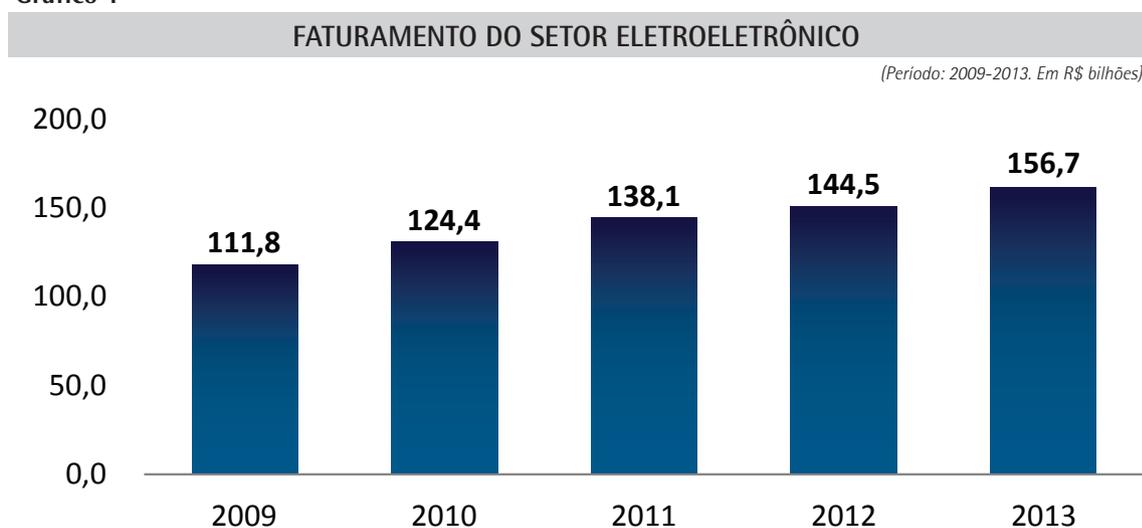
Permeando essas três linhas de atuação, encontra-se também a preocupação da ABINEE com a sustentabilidade sócio-ambiental. Com produtos e soluções tecnológicas inovadoras, o setor procura contribuir para o bem-estar do planeta, através de maior eficiência energética, materiais menos nocivos à natureza e aumento da produtividade em outros setores, o que atende à economicidade dos recursos e ao menor descarte de resíduos. Portanto, o engajamento da ABINEE e do setor eletroeletrônico no ambiente da economia sustentável se estende e se aprofunda ininterruptamente.

Este documento é um exemplo firme da postura da ABINEE em defesa da vocação industrial do País, que hoje está sob risco, como mostra a primeira parte do trabalho, sendo enfatizado também que o mercado interno, a despeito de sua importância, não será capaz de garantir a expansão futura da nossa indústria.

Nesta segunda parte, destacamos os desafios que se apresentam ao País, às autoridades, aos gestores públicos, aos empresários e à sociedade brasileira de forma geral envolvendo especialmente o setor eletroeletrônico.

Com cerca de 550 empresas associadas, distribuídas por todas as regiões do País, a ABINEE representa um setor que faturou R\$ 156,7 bilhões em 2013 (US\$ 72,6 bilhões) e empregou diretamente 178,0 mil trabalhadores – em sua maioria com elevada qualificação (ver gráfico 1).

**Gráfico 1**

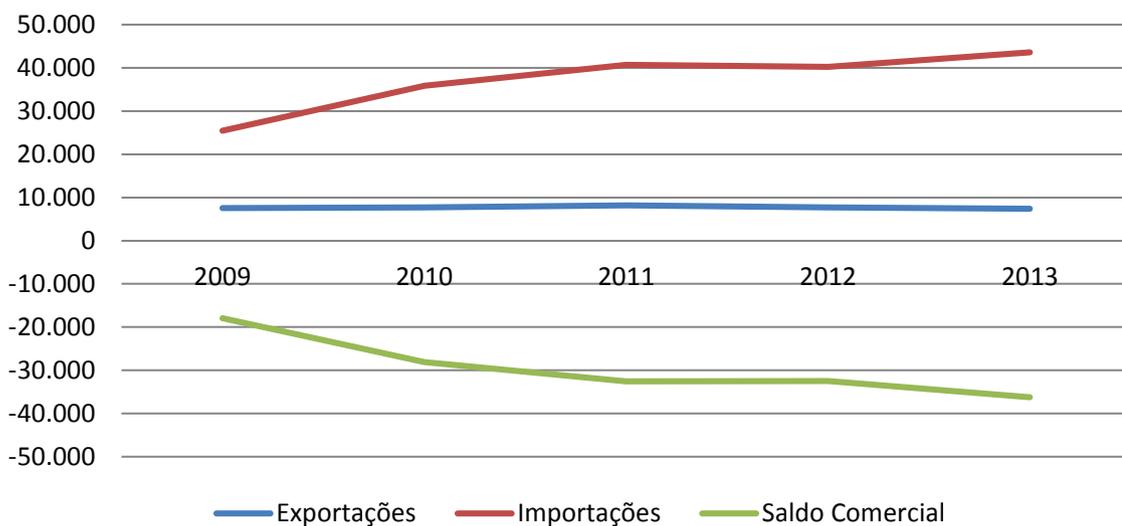


Em 2013, as exportações totalizaram US\$ 7,4 bilhões, estampando o crônico e estrutural déficit com o qual convive o setor, uma vez que as compras externas foram de US\$ 43,6 bilhões. Para além do que se poderia esperar, o saldo comercial foi negativo em US\$ 36,2 bilhões (gráfico 2).

Gráfico 2

### DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR ELÉTRICO E ELETRÔNICO

(Período: 2009-2013. Em US\$ FOB bilhões)



Oito áreas estão presentes na entidade, incluindo desde as empresas produtoras de equipamentos e serviços para áreas de infraestrutura, como Telecomunicações e Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, até produtoras de bens finais, como as indústrias de Informática e Utilidade Domésticas.

Também fazem parte da entidade as indústrias de Equipamentos Industriais Elétricos e Automação<sup>3</sup>, além de Componentes Elétricos e Eletrônicos. Abaixo, apresenta-se um mosaico das áreas com os seus respectivos faturamentos para o período de 2009 a 2013.

3 Estão compreendidos dentro da área de automação os segmentos industrial, comercial, predial e residencial.

**Quadro 1**

FATURAMENTO DA INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA POR ÁREA					
Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Automação	2.943	3.237	3.725	3.920	4.368
Componentes Elétricos e Eletrônicos	8.263	9.502	9.828	9.755	10.696
Equipamentos Industriais	15.003	18.754	22.272	22.322	23.599
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	10.604	12.089	13.097	15.307	16.220
Informática	35.278	39.864	43.561	43.561	47.046
Material Elétrico de Instalação	7.954	8.909	9.654	9.019	9.478
Telecomunicações	18.367	16.714	19.901	22.811	26.689
Utilidades Domésticas	13.427	15.307	16.102	17.841	18.649
<b>Total</b>	<b>111.839</b>	<b>124.376</b>	<b>138.140</b>	<b>144.536</b>	<b>156.745</b>

*Fonte: Abinee*

Nesta parte do documento, a ABINEE sugere medidas que podem garantir a superação dos entraves específicos que envolvem o setor eletroeletrônico e a expansão dessa indústria em escala internacional.

## II. PROPOSIÇÕES PARA AS ÁREAS SETORIAIS DA ABINEE

### 1. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Na ABINEE, o setor de TIC está representado pelas áreas de informática, equipamentos de telecomunicações, componentes eletrônicos e automação<sup>4</sup>.

No vasto universo das telecomunicações, é importante ressaltar que existem mais celulares que habitantes no Brasil. Atualmente, há no País 271,1 milhões de linhas – ou 135 aparelhos para cada 100 habitantes<sup>5</sup>.

O número de terminais fixos é de aproximadamente 45 milhões. Já os lares com acesso à internet de alta velocidade (banda larga) somam 21,3 milhões, o que corresponde a 35% do total, com densidade de 10,5 lares por 100 habitantes. O acesso à TV por assinatura chega hoje a 18 milhões de residências (densidade de 8,9).

4 Estão compreendidos dentro da área de automação os segmentos industrial, comercial, predial e residencial.

5 Estimativa da União Internacional de Telecomunicações (UIT) feita recentemente mostrou que o número de celulares no mundo será próximo ao número de habitantes. De acordo com a entidade, até dezembro de 2014, os aparelhos celulares atingirão cifra próxima a 7 bilhões de unidades, o que representará 96% de toda a população mundial.

**Quadro 2**

ASSINANTES E CONEXÕES				
<i>(em milhões de unidades)</i>				
Modalidades	2010	2011	2012	2013
Celulares	202,9	242,2	261,8	271,1
Telefones Fixos	42,0	43,0	44,3	44,8
Banda Larga	13,8	16,3	19,0	21,3
TV por Assinatura	9,8	12,7	16,2	18,0

*Fonte: Teleco*

Em matéria de dispositivos de informática os números são também expressivos. Foram comercializados cerca de 71,0 milhões de computadores (PCs e notebooks) entre 2009 e 2013, correspondendo a uma taxa média de crescimento da ordem de 4,9% ao ano. E os tablets não ficam para trás, apresentando taxas de crescimento até mais expressivas.

**Quadro 3**

MERCADO DE PCS E TABLETS					
<i>(em mil unidades)</i>					
Modalidades	2009	2010	2011	2012	2013
Mercado Total de PCs	11.482	14.189	15.854	15.514	13.944
Desktops	7.687	7.981	7.500	6.582	5.739
Notebooks	3.795	6.208	8.354	8.932	8.205
Mercado Total de Tablets	nd	113	1.144	3.267	8.386

*Fonte: IDC*

Além disso, a quantidade de computadores em uso no País dobrou em quatro anos. Eram 50 milhões de aparelhos em 2008. Passou para 99 milhões em 2012. Um computador para cada dois brasileiros. Previsões da Fundação Getúlio Vargas indicam que o País terá 140 milhões de computadores em uso até o final de 2014, ou duas máquinas para cada três habitantes. Em 2017 a relação será paritária – um computador por habitante.

São números oficiais e recentes que deixam evidenciado o interesse do cidadão brasileiro em aderir às novidades tecnológicas e aos recursos de comunicação online por voz, mensagem e dados. Inegável constatar também que a indústria que produz equipamentos para a infraestrutura de telecomunicações e as próprias operadoras do sistema souberam atender à excepcional demanda verificada desde a privatização do sistema de telecomunicações no Brasil.

O avanço incrível das telecomunicações no Brasil, tendo como marco o processo de privatização do sistema, não deverá esmorecer nos próximos anos. A comunicação máquina à máquina (M2M, ou Machine to Machine) e a Internet das Coisas (IoT, sigla em inglês

para *Internet of Things*) são um fenômeno que já está em pleno curso e irá provocar um *boom* na demanda por redes de comunicação de alta velocidade e infraestrutura de rede.

Afinal, isto é o que se espera para que os fabricantes de infraestrutura de redes possam trazer novos investimentos e se consolidar no País. Nos últimos três anos, o faturamento médio de infraestrutura (R\$ 10,0 bilhões) se manteve inferior ao dos dispositivos para telecomunicações (R\$ 13,1 bilhões), destacando-se neste último os aparelhos celulares<sup>6</sup>.

Pesquisas recentes apontam que há 200 bilhões de dispositivos aptos a se conectar à Internet – 7% dos quais (14 bilhões) já estão conectados à rede. Institutos de pesquisas prevêem que em 2020 haverá 32 bilhões de dispositivos conectados à internet. O chamado “Universo Digital” dobra a cada dois anos e deverá multiplicar-se por 10 até 2020, saltando de 4,4 trilhões para 44 trilhões de gigabytes.

A EMC Corporation divulgou em abril deste ano o 7º Estudo EMC Digital Universe, que quantifica e prevê o volume de dados produzido anualmente no mundo. A pesquisa revelou que as tecnologias sem fio, os produtos inteligentes e os negócios definidos por software representam papel central na elevação do volume de dados no mundo.

E o Brasil é parte integrante desse processo. O mesmo estudo mostra que o aumento contínuo do uso de smartphones, computadores, tablets, internet e redes impulsiona a ampliação dessa infraestrutura e o crescimento do País no cenário do universo digital. Estima-se que a IoT, que hoje responde por 2% do tráfego de dados no Brasil, atingirá 10% do volume total até 2020.

Tais prognósticos apontam claramente para a alocação de vultosos recursos dirigidos à infraestrutura de rede. As operadoras brasileiras de telecomunicações investem hoje R\$ 26 bilhões por ano – sem contar os recursos aplicados diretamente na operação. É um número expressivo que necessita ser ampliado nos próximos anos para dar conta dessa demanda explosiva.

Em reforço ao que está descrito, o quadro 4 ilustra as estatísticas econômicas dessas áreas<sup>7</sup>. Como é possível observar, a receita conjunta das áreas de TIC aumentou de R\$ 64,8 bilhões para R\$ 88,8 bilhões no período pós-crise financeira mundial, com incremento de 36,9%.

A receita conjunta dessas áreas representou cerca de 56%, em média, do faturamento global do setor elétrico e eletrônico para os anos considerados. Destacam-se ainda os fortes resultados da área de informática, cujo faturamento esteve sempre acima de 50% do total desse grupo (31% em relação ao faturamento total do setor eletroeletrônico), seguidos pelo de Telecomunicações, com participação média de 27,5% no total dessas áreas e 15,5% do total do setor.

---

6 Segundo informações especializadas, o faturamento do ramo de equipamentos para infraestrutura de telecomunicação foi de R\$ 9,3 bilhões em 2011, R\$ 10,8 bilhões em 2012 e R\$ 10,1 bilhões em 2013. No caso dos dispositivos fixos e móveis, o faturamento alcançou R\$ 10,6 bilhões em 2011, R\$ 12,1 bilhões em 2012 e R\$ 16,6 bilhões em 2013.

7 As empresas que se caracterizam como manufaturas por contrato estão distribuídas pelas áreas de Informática e Telecomunicações.

**Quadro 4**

<b>FATURAMENTO, EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE TIC</b>					
<i>(R\$ milhões)</i>					
<b>Áreas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Automação	2.943,0	3.237,0	3.725,0	3.920,0	4.368,0
Componentes Elétricos e Eletrônicos	8.263,0	9.502,0	9.828,0	9.755,0	10.696,0
Informática	35.278,0	39.864,0	43.561,0	43.561,0	47.046,0
Telecomunicações	18.367,0	16.714,0	19.901,0	22.811,0	26.689,0
<b>Total</b>	<b>64.851,0</b>	<b>69.317,0</b>	<b>77.015,0</b>	<b>80.047,0</b>	<b>88.799,0</b>

<b>EXPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE TIC</b>					
<i>(US\$ FOB milhões)</i>					
<b>Áreas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Automação	339,7	407,4	543,3	551,0	535,3
Componentes Elétricos e Eletrônicos	2.713,0	3.026,3	3.525,5	3.660,1	3.284,8
Informática	413,4	406,3	421,6	379,6	385,9
Telecomunicações	1.603,6	1.249,1	893,1	569,0	432,0
<b>Total</b>	<b>5.069,7</b>	<b>5.089,1</b>	<b>5.383,5</b>	<b>5.159,8</b>	<b>4.638,1</b>

<b>IMPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE TIC</b>					
<i>(US\$ FOB milhões)</i>					
<b>Áreas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Automação	2.618,1	3.280,9	3.883,0	3.935,0	4.406,7
Componentes Elétricos e Eletrônicos	13.638,8	19.366,4	21.608,5	22.321,0	24.568,9
Informática	2.130,1	2.993,1	3.377,8	3.196,0	2.776,2
Telecomunicações	1.998,7	2.419,8	3.328,5	2.712,7	2.875,4
<b>Total</b>	<b>20.385,7</b>	<b>28.060,2</b>	<b>32.197,8</b>	<b>32.164,6</b>	<b>34.627,2</b>

*Fonte: ABINEE*

As exportações desse grupo seguem em trajetória declinante para o período em tela, passando de US\$ 5,4 bilhões em 2011 (maior valor da série) para US\$ 4,6 bilhões em 2013, ao passo que as importações avançaram de maneira acelerada: de US\$ 20,4 bilhões para US\$ 34,6 bilhões entre 2009 e 2013. Para o período recente, cabe mencionar que a diminuição das exportações verificadas na área de TIC se deve, em boa medida, ao fechamento do mercado argentino e venezuelano para os aparelhos celulares fabricados no Brasil.

Em relação às exportações e às importações totais do setor eletroeletrônico, o grupo de TIC contribuiu com um volume de exportações que, em média, atingiu 65,8% do total para os anos selecionados. As suas importações representaram aproximadamente 79,3% do total nesse período.

As importações dessas áreas, sobretudo de componentes para bens finais, em especial os semicondutores, explicam o elevado e crônico déficit comercial do setor elétrico e eletrônico no Brasil, que, em 2013, atingiu a marca de US\$ 36,2 bilhões.

Logo, a necessidade de uma indústria de componentes no País se mostra decisiva para a contenção do déficit da balança comercial de TIC e, por conseguinte, do próprio setor.

O caminho para a superação desse problema passa por um movimento de internacionalização da produção, de redução da carga tributária, de estímulo à inovação tecnológica em larga escala, de aumento das exportações e de integração da produção nacional às grandes cadeias globais de valor.

Abertura e integração ao comércio internacional – e não mais o fechamento do mercado e o aumento das barreiras comerciais – são passos decisivos desse processo. Trata-se, em verdade, de um movimento com raízes profundas. As mudanças tecnológicas provocaram a redução do valor agregado do hardware. E o software vem ganhando destaque crescente, igualando-se ao hardware em termos de importância e de agregação de valor.

O foco em processos produtivos de módulos de hardware, representado pela montagem e testes de componentes de circuitos, esteve sempre à frente das políticas industriais para o setor. A questão é que o valor agregado desta atividade tornou-se uma parcela muito pequena do custo total do hardware, que conta em grande parte com componentes importados de mais alto valor. Software e atividades tais como configuração, integração com outros produtos e instalação representam fatias crescentes do bem em condições de funcionamento.

Como afirmam certos especialistas, o valor agregado, que antes estava praticamente no hardware, migra para o software, sem que os componentes percam a sua importância. O software responde por parcela muitas vezes majoritária do valor de um produto – 50% ou mais. Mesmo quando o foco é o hardware, o destaque concentra-se cada vez mais no componente eletrônico, orientado por um ou mais softwares, que passa a incorporar inúmeras funções em um tamanho diminuto. Em síntese, o produto às vezes resume-se a um único componente principal, que agrega e integra inúmeras funções por meio de software, enquanto o hardware vai se transformando em uma “espécie” de *commodity*.

Trata-se de uma tendência firme e que está mudando a face do setor de TIC. O Brasil precisa levar em conta esse quadro e descobrir fórmulas para participar com vantagem desse novo cenário, investindo em P&D e inovação, criando novos produtos, desenvolvendo famílias de software e promovendo a integração de sistemas, ou seja, buscando novos caminhos de acesso às cadeias globais de valor.

O planejamento de médio e longo prazo exige que alterações nas diretrizes que orientam a política industrial mire, de modo consistente e ininterrupto, um horizonte de 10 a 20 anos, considerando as tendências tecnológicas que se possa antever, como assinalado anteriormente.

De todo modo, este universo permanecerá em expansão apenas se um dos seus principais pilares for aperfeiçoado: trata-se da Lei de Informática. Assegurada sua vigência até 2029, revela-se necessário agora o aperfeiçoamento da Lei, bem como a renovação dos benefícios da Lei do Bem; aspectos que serão tratados no próximo tópico.

## **O APERFEIÇOAMENTO DA LEI DE INFORMÁTICA E A RENOVAÇÃO DA LEI DO BEM**

Passados 23 anos de sua criação, a Lei de Informática (Lei nº 8.248/91) segue como um raro e precioso marco regulatório no panorama econômico e tributário nacional, por sua permanência, solidez, grau de aceitação e efeitos benéficos distribuídos ao longo de toda a cadeia produtiva. Além disso, é exemplar único de política industrial que se consolidou em meio a uma forte tendência neoliberal, tornando-se apenas comparável, em termos de abrangência, resultados e extensão, ao antigo Regime Automotivo, estabelecido em meados da década de 1990 no País.

Aliada a outros instrumentos legais aprovados posteriormente, a Lei nº 8.248/91, e sua congênere a Lei nº 8.387/91, tem parcela expressiva de responsabilidade por ter permitido ao Brasil situar-se entre os principais mercados mundiais do setor. Analistas independentes sustentam que o País consolidará a posição de 4º mercado de TIC do mundo em 2014.

A Lei da Informática contribuiu de maneira firme para o desenvolvimento do setor, assegurando o equilíbrio regional, entre Manaus e o restante do País, para produção de TIC. Criou referência ao estabelecer vínculo entre as reduções tributárias para os produtos, beneficiando assim os consumidores, e os investimentos exigidos em P&D. Estes atingiram somas expressivas (cerca de R\$ 1,0 bilhão em 2012), cujo principal impacto foi a criação e o fortalecimento de avançados centros/institutos de ciência e tecnologia de Norte a Sul do País.

Em decorrência da Lei, empresas transnacionais firmaram parcerias ou montaram os seus próprios centros de pesquisa que disseminaram conhecimento para outras unidades da corporação e permitiram a criação de novos produtos (e tecnologias) para o mercado interno e externo.

A Lei estimulou também que as grandes empresas beneficiárias investissem 17% mais do que as grandes não beneficiárias. As beneficiárias realizaram, em média, quase o dobro de inovações que toda a indústria de TIC e mais do que quatro vezes a média nacional. Além disso, apresentam relações mais amplas e sólidas com ICTs do que a média da indústria de TIC no País.

Por todas as razões anteriores é que a ABINEE tem promovido gestões junto aos poderes Executivo e Legislativo Federal para aperfeiçoar a Lei de Informática, uma vez garantida a sua prorrogação, e preservar a Lei do Bem. É senso comum que tais medidas são fundamentais para manter viva e pujante a manufatura de informática e de telecomu-

nicações no País, bem como para preservar a situação de equilíbrio regional entre a produção na Zona Franca de Manaus e a produção no restante do território nacional. Assegurar os benefícios previstos pela Lei do Bem, que podem ser interrompidos no final de 2014, é outra bandeira da qual a ABINEE não abre mão.

Antecedendo as considerações para o aperfeiçoamento da Lei de Informática, que beneficiará todas as áreas de TIC, é preciso endossar ações, em parceria com órgãos governamentais, que sirvam para a atualização do conhecimento sobre as tendências futuras da TIC.

Levando-se em consideração a velocidade de transformação dessas tecnologias (e produtos), desconhecer os avanços representa um erro inominável. Ao fechar os olhos para novos paradigmas que determinarão o avanço da fronteira do conhecimento e levarão à criação de produtos mais modernos, corre-se o risco de desenhar políticas industriais e setoriais obsoletas e defasadas.

Assim, a ABINEE propõe preliminarmente<sup>8</sup>:

- A elaboração de um estudo prospectivo (*roadmap*) sobre tecnologias futuras no setor eletrônico para que sejam incorporados à lista de bens incentivados aqueles que serão utilizados em novos desenvolvimentos/produtos. Este *roadmap* deverá ser atualizado sempre que se julgar necessário, permitindo a aplicação da Lei de forma continuada;
- A criação de uma agenda de inovação tecnológica – orientada pelo estudo prospectivo tratado anteriormente – para o desenvolvimento de projetos de bens finais, componentes (fabricação, concepção, montagem, embalagem e testes) e software, visando ao adensamento da indústria eletrônica no País.

---

8 Em 2009, a ABINEE patrocinou a elaboração do estudo A indústria elétrica e eletrônica em 2020: uma estratégia de desenvolvimento. No documento foram analisadas as tendências tecnológicas para o setor e enfatizados aspectos para o desenvolvimento das TIC no Brasil. Em 2010, tendo por base o documento mencionado, a ABINEE organizou um conjunto de proposições encaminhadas ao governo brasileiro e reunidas no título A indústria elétrica e eletrônica em 2020: uma estratégia de desenvolvimento. Detalhamento e atualização de propostas.

## PROPOSTAS DA ABINEE PARA O APERFEIÇOAMENTO DA LEI DE INFORMÁTICA

Visando o fortalecimento e adensamento da cadeia de TIC, a ABINEE propõe:

- Assegurar a manutenção dos benefícios previstos na Lei do Bem, com as correções que se fizerem necessárias, ampliando a sua abrangência para as empresas que são tributadas com base no lucro presumido;
- Autorizar a destinação da aplicação dos recursos de P&D, exigida dos produtores de bens incentivados, para o desenvolvimento da capacitação dos fornecedores locais e integradores de soluções, incluindo as design houses;
- Harmonizar as regras de investimentos em P&D entre as Leis nº 8.248/91 e Lei nº 8.397/91;
- Reduzir o tempo de depreciação (depreciação acelerada) de ativos/equipamentos tecnológicos utilizados em P&D;
- Selecionar áreas alvo para o desenvolvimento e especialização, apostando em suas forças atuais e desenvolvendo novas para definição de novos programas prioritários e encomendas tecnológicas;
- Estimular os investimentos em pesquisa e desenvolvimento na fronteira do conhecimento (e não apenas incremental);
- Ampliar a cooperação entre empresas e instituições, nacionais e do exterior, para o desenvolvimento, a aquisição e transferência de tecnologia;
- Discutir (governo e setor privado) a proposição de estímulos para que, no âmbito da Lei de Informática, os fabricantes locais gozem de ambiente propício para exportar, priorizando a celebração de acordos tarifários bilaterais;
- Transformar o Processo Produtivo Básico (PPB) em um instrumento que permita a empresa escolher, entre as várias opções disponibilizadas no próprio PPB, as etapas de valor agregado local mais adequadas ao seu produto e à sua operação, assegurando produtividade, escala e, principalmente, competitividade para as empresas do setor;
- Ampliar o conceito de valor agregado local para segmentos específicos incluindo, sempre que possível, insumos, manufatura, hardware, software embarcado, etc, considerando sempre a produção local do hardware, conforme PPB aprovado pelo MDIC e MCTI;
- Estabelecer o PPA (Processo Produtivo Avançado) para que os fabricantes de bens finais que alcançarem maior agregação local de valor, acima das suas obrigações básicas (PPB), sejam contemplados por benefícios progressivos;

- Estabelecer programa de estímulos para o desenvolvimento e integração de soluções e softwares embarcados, a exemplo do que existe em países desenvolvidos;
- Aprimorar a Lei de Licitações (Lei nº 8.666), aperfeiçoando as licitações por técnica e preço nas aquisições de soluções de TIC que sejam de média e alta complexidade.
- Melhor utilização da Portaria MCTI nº 950/06, que define o produto com tecnologia desenvolvida no País, de modo a considerar o benefício nas diversas etapas de produção, partes/peças e softwares que agreguem valor ao produto final, considerando-se, sempre o atendimento dos critérios exigidos para o processo produtivo básico (PPB) do produto.

Em caráter cumulativo e complementar às proposições feitas acima, destacam-se também para a área de Telecomunicações:

- Agilizar a regulamentação por parte da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) de forma a não atrasar a utilização de novas tecnologias e serviços. O Brasil é prejudicado sempre que a Agência demora, às vezes anos, para aprovar regulamentos que permitam a utilização de novas tecnologias. Enquanto o mundo avança, o Brasil fica à espera.
- Agilizar os processos de certificação. A demora na certificação gera atrasos para o lançamento de produtos tecnologicamente avançados no mercado brasileiro.
- Reduzir a tributação, principalmente do ICMS, incidente sobre os serviços de telecomunicações. Os serviços de telecomunicações são certamente um dos mais tributados no País. Em virtude da forma como é feita a cobrança (cálculo por dentro), o alíquota efetiva que incide sobre as operadoras, atinge 43% em alguns estados, ainda que alíquota nominal seja de 25% ou 33%. O próprio Ministério das Comunicações reconhece que esse percentual se traduz em tarifas 65% mais elevadas. A consequência é o baixo uso da rede por parte do usuário brasileiro em relação a outros países da América Latina.
- Divulgar antecipadamente os planos do governo e das operadoras. Planejamento é a palavra de ordem aqui. A intenção é dar tempo ao setor privado para se preparar adequadamente. É importante ainda que tais planos sejam mantidos e não sofram constantes e sucessivas alterações. A previsibilidade oferece a necessária segurança e estímulo aos investimentos;
- Garantir recursos orçamentários, evitando o contingenciamento, para investimentos governamentais (federais, estaduais e municipais) na modernização e expansão das redes de telecomunicações e de radiocomunicação de missão crítica com foco na digitalização da rede e melhor eficiência do uso do espectro;

- Promover a revisão da legislação do FUST (Fundo de Universalização das Telecomunicações) para viabilizar a sua efetiva utilização em investimentos de infra-estrutura de telecomunicações, assegurando a sua execução, sem contingenciamento, e a melhoria do atendimento dos serviços públicos como educação, saúde, segurança pública, entre outros;
- Eliminar a orientação arrecadatória para o licenciamento de espectros de radiofrequência. O objetivo é reduzir a arrecadação dos leilões de licenciamento de espectros e promover mais investimentos em capacidade e cobertura, com ganhos evidentes na qualidade de serviços prestados para a sociedade.
- Estudar a possibilidade da oferta de incentivos fiscais para fabricantes de equipamentos de telecomunicações que realizem atividades de desenvolvimento de software para TIC. Como os fabricantes, por exigência dos clientes, se vêem obrigados a oferecer soluções completas (hardware + software), seria um expressivo estímulo para as novas empresas e aquelas já instaladas a concessão de incentivos tributários para o desenvolvimento de software, como é oferecido para as *software houses*.

Do mesmo modo, apresentam-se em caráter cumulativo às proposições feitas para o aperfeiçoamento da Lei de Informática, as seguintes medidas para a área de Componentes Eletrônicos:

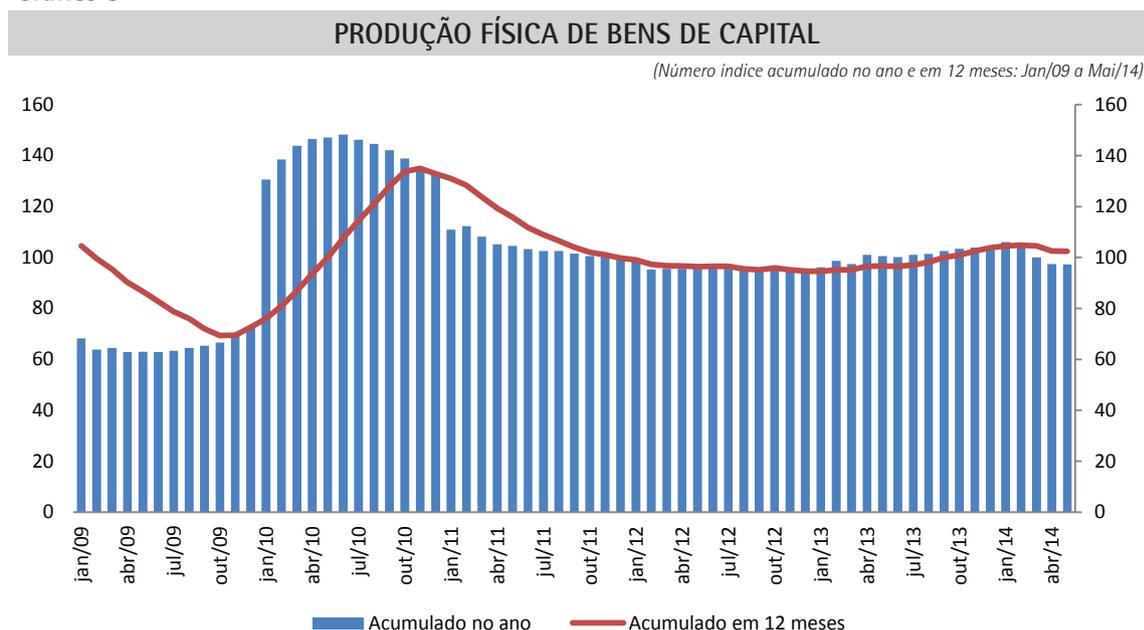
- Instituir o Programa de Adensamento da Cadeia Eletrônica, com ênfase para os componentes estratégicos (a serem definidos) e software embarcado;
- Estender os benefícios do PADIS para os componentes estratégicos, que serão definidos entre governo e entidades do setor eletrônico;
- Agilizar os procedimentos alfandegários e logísticos para a indústria de componentes;
- Criar linha de financiamento específico, através do BNDES, para a indústria de componentes e, se possível, para o capital de giro do montador que utilize componentes produzidos no mercado doméstico.

## 2. Bens de Capital (Elétricos e Eletrônicos) seriados e sob encomenda

A baixa taxa de investimento (18,4% do PIB em 2013) é o principal fator que compromete o desempenho do setor de bens de capital (BK) no País. Além da volatilidade da produção, que acompanha o ciclo de investimento, o nível de produção de máquinas e equipamentos é semelhante ao que fora no início de 2011, como pode ser observado no gráfico 3.

Isto significa dizer que a produção de bens de capital (BK) não evoluiu nos últimos 3 (cinco) anos. Ficou estacionada no mesmo patamar de 2011.

Gráfico 3



O custo do investimento, a volatilidade cambial e os desestímulos gerados “da porta da fábrica para fora” travam as decisões de investimento em processos e produtos inovadores. De acordo com a ABIMAQ, o tempo de vida médio do parque fabril brasileiro é de 20 anos.

Logo, não há como vislumbrar fortes ganhos de produtividade que não se dêem pelo aumento do fator trabalho. Mais gente em operação associada ao mesmo acervo de máquinas permite ganhos de produtividade restritos, tanto para o setor como para o conjunto da economia brasileira.

A renovação do parque industrial no arco médio de vinte anos, além de contribuir para o aumento da produtividade da indústria, geraria uma demanda adicional de bens de capital (BK) mecânicos fabricados no Brasil da ordem de R\$ 23 bilhões por ano.

A situação no setor de equipamentos elétricos não é diferente. Pelo elevado volume de recursos que precisam ser despendidos, os riscos inerentes à atividade e a lentidão e burocracia do governo na contratação dos grandes projetos, os fabricantes de GTD e equipamentos industriais elétricos operam sempre com forte insegurança e em extensa zona de risco.

Na ABINEE, o setor de bens de capital seriados e sob encomenda está representado por duas áreas. A área de GTD (Equipamentos para Geração, Transmissão e Distribuição) e de Equipamentos Industriais Elétricos<sup>9</sup>.

**Quadro 5**

FATURAMENTO, EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DE ÁREAS DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E GTD					
<i>(R\$ milhões)</i>					
Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Equipamentos Industriais	15.003	18.754	22.272	22.322	23.599
GTD	10.604	12.089	13.097	15.307	16.220
<b>Total</b>	<b>25.607,0</b>	<b>30.843,0</b>	<b>35.369,0</b>	<b>37.629,0</b>	<b>39.819,0</b>

EXPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E GTD					
<i>(US\$ FOB milhões)</i>					
Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Equipamentos Industriais	1.017,3	1.083,1	1.576,3	1.432,5	1.341,0
GTD	870,5	896,2	682,7	675,8	948,2
<b>Total</b>	<b>1.887,8</b>	<b>1.979,3</b>	<b>2.259,0</b>	<b>2.108,3</b>	<b>2.289,3</b>

IMPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E GTD					
<i>(US\$ FOB milhões)</i>					
Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Equipamentos Industriais	2.355,7	3.444,0	3.767,6	3.770,8	4.075,8
GTD	1.065,9	1.626,8	1.812,3	1.414,8	1.818,8
<b>Total</b>	<b>3.421,6</b>	<b>5.070,8</b>	<b>5.579,9</b>	<b>5.185,6</b>	<b>5.894,6</b>

Fonte: ABINEE

Com base no quadro acima, podemos verificar que as duas áreas que atuam na produção de bens de capital seriados e sob encomenda da ABINEE sofrem com o baixo investimento na economia brasileira.

A receita conjunta (medida em dólar) dessas duas áreas representou, em média, 25% do faturamento global do setor elétrico e eletrônico. Já as exportações e as importações representaram 27% e 14% do total, respectivamente.

9 Existe também a produção de infraestrutura para telecomunicações, que foi tratada em sessão anterior.

Por deterem tecnologia madura e aplicável em várias partes do mundo, as empresas dessas áreas deveriam conservar forte caráter exportador, tal como foi no passado.

Entretanto, o déficit comercial saltou de US\$ 1,5 bilhão, em 2009, para US\$ 3,6 bilhões em 2013, com tendência a se agravar. A reprodução de uma política econômica que insiste em manter a taxa de câmbio desalinhada prejudica fortemente essas áreas.

Nesse grupo de empresas estão as que produzem de medidor de energia residencial até grandes geradores, usados nas maiores e mais complexas usinas hidrelétricas do mundo, passando por estruturas, transformadores, cabos para redes de transmissão, além de sistemas de gestão de todo o complexo de GTD.

Desse conjunto, que está na fronteira tecnológica do setor em âmbito global, participam empresas estrangeiras e grupos privados nacionais. A abrangência geográfica dos projetos não se limita, portanto, ao território nacional.

As primeiras turbinas da maior hidrelétrica do mundo, a de Três Gargantas, na China, foram projetadas e produzidas no País. Foram as maiores máquinas já projetadas e construídas em todo mundo.

As usinas do Rio Madeira (Santo Antônio e Jirau) terão juntas 100 máquinas com capacidade de produzir 75 MW de energia elétrica cada uma. Essas máquinas têm 100 mil pontos de controle, cuja gestão é feita por um sistema de controle computacional. Todo esse conjunto foi projetado e construído no Brasil.

Na área térmica, para vapor, algumas dessas empresas são capazes de produzir máquinas que geram até 100 MW de energia. No caso das usinas hidráulicas, as máquinas podem chegar a até 800 MW.

Quanto à transmissão, o Brasil dispõe de um dos maiores e mais complexos sistemas de transmissão do mundo, que está em pé de igualdade com os seus congêneres chineses, canadenses e russos.

Para preservar o que já existe e assegurar o avanço contínuo, a ABINEE persiste no imperativo de serem implementadas as propostas constantes da primeira parte deste documento, que visam remover os entraves aos investimentos produtivos. Adicionalmente, propõe as seguintes medidas específicas para o setor elétrico.

## **PROPOSTAS DA ABINEE PARA O SETOR ELÉTRICO**

- Adotar o crédito fiscal para todas as formas de investimento (*investment tax credit*), como detalhado na primeira parte deste documento, inclusive para energias renováveis;
- Desenvolver usinas térmicas que passem a trabalhar na base, fazendo uso de sistemas eficientes, especialmente do gás natural, tendo uma visão de longo prazo e lançando mão de tarifas referenciadas em termos internacionais;

- Fomentar leilões de energia dedicados, levando em conta fontes e regiões específicas. O objetivo é tirar o melhor proveito possível das potencialidades disponíveis: PCHs nas regiões Sudeste e Centro-Sul, biomassa no Sudeste, eólica no Nordeste e solar no Sul, Nordeste e na faixa de região do Nordeste até o Oeste Paulista;
- Promover a construção das PCHs, destravando 2.500 projetos à espera de outorga;
- Utilizar o potencial da biomassa do Centro-Sul, especialmente da cana de açúcar através da revitalização das usinas existentes. O objetivo é aumentar a produção de energia elétrica de forma descentralizada e distribuí-la para os grandes centros consumidores nos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, especialmente;
- Realizar o armazenamento de energia nos grandes reservatórios das hidrelétricas por meio da criação de uma geração de base que utilize gás natural. As demais fontes renováveis de energia, como solar, biomassa e eólica, também devem ser utilizadas de modo a assegurar a armazenagem de energia nas hidrelétricas;
- Produzir análises detalhadas que levem à construção de novas usinas nucleares que estejam próximas dos centros consumidores e distantes dos grandes aproveitamentos hídricos;
- Microgeração e minigeração distribuída para sistemas de geração de energia renovável: aplicar a cobrança de ICMS, PIS e COFINS somente sobre a diferença entre a energia comprada e a energia gerada (microgeração e minigeração distribuída) para sistemas de geração de energia renovável (solar, eólico, etc), como estão enquadrados na Resolução Normativa Aneel nº 482/2012 (net metering).
- Facilitar o acesso a financiamento especial para sistemas de geração elétrica renovável (solar, eólica, etc) e distribuída, bem como criar linhas específicas de financiamento para pessoa física com objetivo de estimular a geração de energia distribuída.
- Sem a extinção do regime de modicidade tarifária, é necessário avaliar mudanças, ainda que temporárias, a fim de que as distribuidoras de energia elétrica sejam motivadas a expandir os investimentos em eficiência energética e na oferta de novos serviços. Sugere-se que as receitas auferidas com melhorias no sistema e em novos serviços, visando à maior eficiência, sejam direcionadas ao *capex*<sup>10</sup> das empresas, ao invés de serem transferidas à tarifa elétrica;
- Para melhorar e ampliar os investimentos na transmissão de energia elétrica, evitando-se perdas técnicas decorrentes da operação, propõe-se que sejam oferecidos estímulos às concessionárias para que minimizem essas perdas. O atual modelo de remuneração das empresas não prevê ações nesse sentido.

---

10 O Capex provém da expressão capital expenditure (despesas de capital ou investimento em bens de capital) e designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital de uma determinada corporação.

## PROPOSTAS PARA O SETOR DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL (P&G) E NAVAL

Pelo forte relacionamento e importância que as indústrias de Petróleo e Gás (P&G) e Naval apresentam para as áreas da ABINEE, especialmente automação, equipamentos elétricos e GTD, apontam-se medidas que visam intensificar e aprimorar esse relacionamento.

- Estender a toda a cadeia produtiva fornecedora os benefícios comerciais e tributários já concedidos ao seu primeiro elo.
- Exigir o atendimento a índices previamente definidos de conteúdo local nos fornecimentos às indústrias de Petróleo, Gás natural e Naval, por segmento industrial e por sistemas e/ou famílias de produtos
- Implementar legislação facilitadora para formação de consórcios, arranjos produtivos locais e alianças estratégicas, de forma a viabilizá-las tributária e economicamente;
- Disponibilizar financiamentos para produção e capital de giro para toda a cadeia de suprimentos em condições competitivas com as oferecidas por outros países;
- Criar fundo garantidor que ampare financiamentos a médias e pequenas empresas, a exemplo do que já é adotado para a indústria naval.

### 3. Material Elétrico de Instalação e Utilidades Domésticas

O mercado brasileiro de bens de consumo reflete o espírito moderno dos consumidores do País, ávidos por novas tecnologias e pelo conforto e bem estar que, em boa parte, é proporcionado pelos produtos da área de Material Elétrico de Instalação (MEI) e Utilidades Domésticas (UD).

No primeiro caso, estão os produtos responsáveis pela distribuição da energia elétrica pelas residências cuja evolução potencializou a segurança. No segundo, estão incluídos os chamados produtos de áudio e vídeo, da linha branca (refrigeradores, fogões, máquinas de lavar roupa e louça) e os eletrodomésticos portáteis (batederias de bolo, ferros elétricos de passar, liquidificadores, ventiladores, etc)

Esses bens são fabricados e desenvolvidos há anos no Brasil e sua importância para os cidadãos pode ser observada pelo grau de absorção de mercado observado no quadro 6, que mostra que em muitos casos quase que a totalidade das residências possui estes aparelhos.

A competitividade desses setores depende de um País competitivo. Assim, depende de um parque fornecedor de componentes, insumos competitivos, da mão de obra competitiva internacionalmente, e de condições favoráveis para o desenvolvimento de produtos, primordialmente em relação ao *design* e utilização de novos insumos.

Nos últimos cinco anos, a receita conjunta (medida em dólar) das áreas de MEI e UD representou, em média, 19% do faturamento global do setor elétrico e eletrônico. Já as exportações e as importações atingiram, igual e respectivamente, 7% do total.

**Quadro 6**

DOMICÍLIOS PARTICULARES SEGUNDO AS SUAS CARACTERÍSTICAS <sup>2</sup>								
EXISTÊNCIA DE	2008		2009		2011		2012	
	milhões unid.	(%) <sup>1</sup>						
Fogão	56,5	98	57,6	98	60,4	99	62,1	99
Televisão	54,8	95	56,0	96	59,4	97	61,1	97
Geladeira	53,0	92	54,6	93	58,7	96	60,7	97
Telefone	47,2	82	49,3	84	55,1	90	57,3	91
Somente telefone celular	21,7	38	24,1	41	30,5	50	32,3	51
Rádio	51,2	89	51,4	88	51,1	83	50,8	81
Máquina de Lavar Roupa	23,9	41	26,0	44	31,3	51	34,7	55
Freezer	9,2	16	9,0	15	10,1	16	10,5	17
<b>Total de Domicílios</b>	<b>57,6</b>	<b>-</b>	<b>58,6</b>	<b>-</b>	<b>61,3</b>	<b>-</b>	<b>62,8</b>	<b>-</b>

(R\$ milhões)

Notas: (1) = % em relação ao total de domicílios. (2) Por causa do censo demográfico, não houve divulgação da PNAD em 2010.

Fonte: PNAD 2012 - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

**Quadro 7**

**FATURAMENTO, EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE UTILIDADES DOMÉSTICAS E MATERIAL ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO**

Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidades Domésticas	13.427	15.307	16.102	17.841	18.649
Material Elétrico de Instalação	7.954	8.909	9.654	9.019	9.478
<b>Total</b>	<b>21.381,0</b>	<b>24.216,0</b>	<b>25.756,0</b>	<b>26.860,0</b>	<b>28.127,0</b>

(R\$ milhões)

**EXPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E GTD**

Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidades Domésticas	468,0	563,6	459,2	365,1	339,3
Material Elétrico de Instalação	96,0	90,7	96,5	85,8	96,7
<b>Total</b>	<b>564,0</b>	<b>654,3</b>	<b>555,6</b>	<b>450,9</b>	<b>435,9</b>

(US\$ FOB milhões)

**IMPORTAÇÕES DAS ÁREAS DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E GTD**

Áreas	2009	2010	2011	2012	2013
Utilidades Domésticas	1.182,8	1.878,1	2.080,2	2.006,8	2.047,0
Material Elétrico de Instalação	446,3	826,6	888,6	872,1	1.025,7
<b>Total</b>	<b>1.629,1</b>	<b>2.704,7</b>	<b>2.968,7</b>	<b>2.878,9</b>	<b>3.072,7</b>

(US\$ FOB milhões)

Fonte: ABINEE

Para um País com população superior a 200 milhões de habitantes, mercado interno dinâmico, mas com distribuição de renda e desigualdades sociais gritantes, a despeito dos avanços logrados na última década, é necessário reafirmar que o potencial de crescimento dessas duas áreas permanece expressivo, desde que adotadas medidas que possam corrigir os desequilíbrios.

## **PROPOSTAS DA ABINEE PARA AS ÁREAS DE MATERIAL ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO E UTILIDADES DOMÉSTICAS**

- Atendimento às recomendações/propostas que estão descritas na primeira parte deste documento, que beneficiaria sobremaneira as empresas dessas duas áreas;
- Realização de todos os esforços para reduzir a inflação a níveis dentro ou próximos da meta, a fim de preservar o poder de compra das famílias, o que tende a estimular a aquisição de bens duráveis;
- Dada a elevada participação da mão de obra nos custos de produção é primordial que se busquem novas formas de desoneração da folha de pagamento, além da estabelecida pela Lei 12.546/11, inclusive abordando as relações sindicais e simplificação dos processos burocráticos;
- Estabelecer alíquota de até 5% para o IPI incidente sobre os produtos da linha branca e portáteis a fim de unificar as alíquotas e proporcionar condições favoráveis de preço ao consumidor;
- Considerando-se que a tecnologia dos eletrodomésticos está, em grande medida, concentrada em seus componentes, o que implica dizer que uma forte indústria de componentes cria o ambiente propício para a indústria de bens finais, propõe-se a definição de novos instrumentos que estimulem o adensamento da cadeia produtiva, o conteúdo local e os investimentos em P&D neste setor, com ênfase para os componentes, partes e peças produzidas no País;
- Priorizar as medidas para ampliação das exportações brasileiras, sugeridas na primeira parte deste documento.



# Propostas para o Desenvolvimento da Indústria Brasileira e do Setor Elétrico e Eletrônico

**Produção Gráfica**

Morganti Publicidade

**Impressão**

Duograf

**abinee**

Associação Brasileira da  
Indústria Elétrica e Eletrônica

Julho/2014





**abnee**

Associação Brasileira da  
Indústria Elétrica e Eletrônica